

Br. 3

God. X

1964

HORTIKULTURA

ČASOPIS ZA PRIVREDNA, PRAKTIČNA I TEORETSKA PITANJA IZ HORTIKULTURE

SADRŽAJ:

HORTICULTURE

(Horticultural Magazine)

Yugoslav Periodical Containing Papers on Horticulture Written from the Economic, Practical, and Theoretical Standpoints.

VOL. X. No. 3 — SPLIT, Yugoslavia — September 1963. P. O. Box 242.

CONTENTS

NA PLANU UNAPREĐENJA HORTIKULTURNIH DJELATNOSTI U GLAVNOM GRADU FSR JUGOSLAVIJE

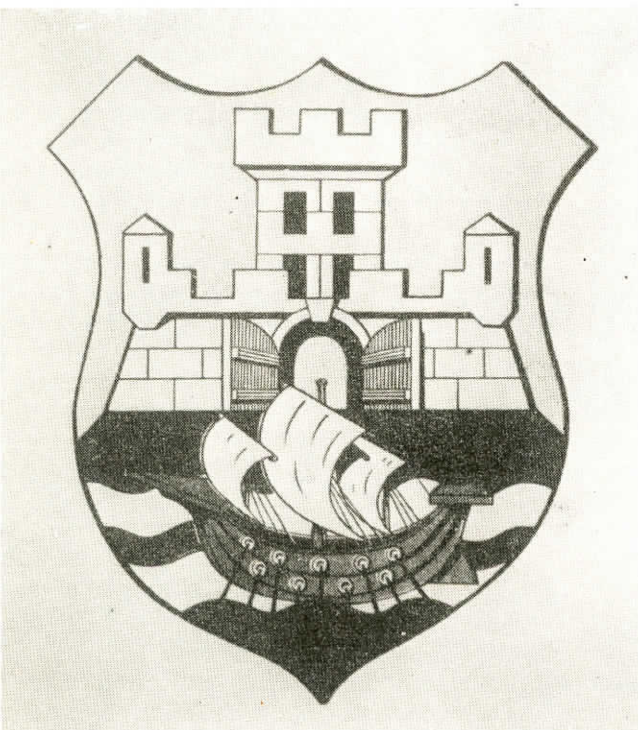
ovaj broj »HORTIKULTURE« donosi:

PRILOGE ZA UNAPREĐENJE HORTIKULTURE U BEOGRADU

sa slijedećom hortikulturno-pejzažnom tematikom:

VOJISLAV Ž. MIŠIĆ — BEOGRAD: Značajna stogodišnjica u istoriji beogradskih parkova

PROF. BOŽIDAR D. STOJAKOVIĆ — BEOGRAD: Historijat i uloga Botaničke bašte u razvitku hortikulture u Beogradu



S. M. M. — BEOGRAD: Knez Miloš i izbor vrsta drveta

PROF. ING. PETAR MATKOVIĆ — SPLIT: Presjek kroz današnju hortikulturnu stvarnost Beograda

PROF. ARH. NIKOLA DOBROVIĆ — BEOGRAD: Uređenje parkovnog kompleksa Tašmajdan

DIPL. PEJZ. ARH. SMILJAN KLAIĆ — SARAJEVO: Neki važni problemi u hortikulturno-pejzažnom rješavanju Novog Beograda

DIPL. PEJZ. ARH. STEVAN M. MILINKOVIĆ — BEOGRAD: Novi Kej — šetalište pored Save u Beogradu

PROF. VERA BROZ & ING. DUŠAN B. ČOLIĆ — BEOGRAD: Zaštita prirode i parkova Beograda

*** — BEOGRAD: Učešće građana, drugih organa i organizacija u ozelenjavanju Beograda

DIPL. PEJZ. ARH. STEVAN M. MILINKOVIĆ — BEOGRAD: Problemi razvoja hortikulture u Beogradu

HORTIKULTURA

JUGOSLAVENSKI ČASOPIS ZA PRIVREDNA, PRAKTIČNA I TEORETSKA PITANJA IZ HORTIKULTURE

GODINA X - SPLIT, RUJAN 1964.

Izdavač:
HORTIKULTURNA DRUŠTVA

Glavni i odgovorni urednik:

PROF. ING. PETAR MATKOVIĆ
Split, Šetalište 1 maja 5/III
Telefon 28-34

Tehnički urednik:
DR ING. DINKO MOROVIĆ

Naslovna stranica:
Akad. slikar ANTE KAŠTELANČIĆ

Jezični korektor:
Dr RADOVAN VIDOVIĆ

Uredništvo
Administracija
Split
Lole Ribara 4
Poštanski pretinac 242
Telefon 28-34

Tekući račun:
436-11-603-146 — Split

Godišnja pretplata:

Za pojedince	1.200.— Din
Za privredne organizacije i ustanove	2.000.— „
Cijena redovna u prodaji po broju	300.— „

Izlazi u veljači, svibnju, rujnu i prosincu

Tisak:

Novinsko izdavačko i štamparsko poduzeće »Slobodna Dalmacija« Split

Poštarina plaćena u gotovu

Nagli i sveobuhvatni razvitak Beograda kao glavnog jugoslavenskog grada uvjetuje na današjem njegovom stepenu razvitka potrebu da se više pažnje i sredstava posveti njegovom hortikulturnom i pejzažno-urbanističkom oblikovanju.

Obrađene stručne i hortikulturne sličice iz hortikulturnog života Beograda imaju za cilj da se ta važna komunalna stvarnost Beograda predstavi javnosti u punoj svojoj vrijednosti, kako bi se propušteno nadopunilo, dobro istaknulo, i loša praksa popravila. Hortikulturnoj asanaciji regiona Beograda mjesto je u prvom planu komunalne problematike naše metropole.

Problemi su izneseni skromno i konstruktivno, a želja je redakcije bila da se hortikulturni problemi Beograda obrade na mnogo širem i sveobuhvatnijem planu.

Želimo da obrađena hortikulturna pitanja i misli doprinesu obogaćenju, osvježenju i bržem ritmu rješavanja pejzažno-vrtnih problema Beograda s pozitivnim odrazima u čitavoj zemlji. R.



VOJISLAV Ž. MIŠIĆ — BEOGRAD:

ZNAČAJNA STOGODIŠNJICA U ISTORIJI BEOGRADSKIH PARKOVA

(Iz građe za istoriju parkova)

Sredinom jula 1964. godine navršilo se stotinu godina otkako je »Finansijski park« u Beogradu proglašen narodnim i otvoren građanima.

Do 1864. godine taj park je bio zatvorenog tipa. To je bio prvi javni park u Srbiji. I kad govorimo o tome, moramo istaći opravdanje za njegovo kasno rađanje. Dok su na Zapadu još od početka renesanse, naporedo sa umetnošću, književnošću i kulturom, podizani čuveni istorijski parkovi, kao na primer Versaj i drugi, dotle je dolaskom Turaka na naše tlo bila ugušena u klici svaka mogućnost za napretkom i kulturom. Stoga nije čudo što se gnezdo parkova prvi put svilo tek sredinom 19. veka nakon proteravanja Turaka iz Srbije.

Veoma je zanimljiv istorijat tog parka. Faktički vek mu je 128 godina. Njegov postanak je tesno vezan za kneza Miloša Obrenovića I.

Da bi bio što dalje od Turaka i dometa njihovih topova iz tvrđave, knez Miloš je otpočeo 25. avgusta 1829. godine građenje svog drugog Konaka (prvi je bio preko puta Saborne crkve, na mestu gde se danas nalazi Patrijaršija). Gradio ga je na pustom i nenaseljenom kraju, daleko od »varoši u šancu«, na zemljištu pored topčiderskog druma, u sadašnjoj Ulici kneza Miloša. Pored podizanja svog konaka, knez Miloš je na tom prostoru otpočeo i izgradnju »nove strane« — varoši bez Turaka, čisto srpske.

Taj drugi Milošev Konak, zajedno sa parkom, završen je tek 1836. godine i prvobitno je bio namenjen povremenom prebivanju njegovih sinova, »begova« Milana i Mihaila. Zgrada je bila na sprat, dugačka i prostrana, zidana od čvrstog materijala, s karakterističnom »graničarskom« arhitekturom



»FINANSIJSKI PARK« – GORNJI DEO PARKA, OBNOVLJEN 1957
POGLED SA NEMANJINE ULICE

koju je počeo unositi u svoje građevine znani knežev neimar Hadži Nikola Živković.

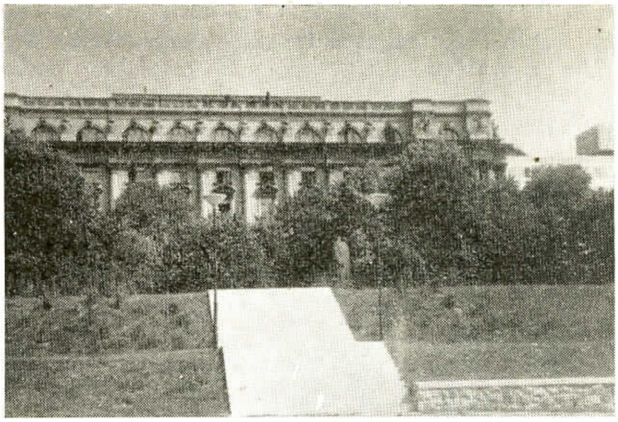
Ceo taj kompleks lepog parka sa Konakom ležao je između sadašnjih ulica kneza Miloša, Admirala Geprata (Voznesenske crkve), Nemanjine i dopirao blizu Balkanske ulice. Bliži opis parka nije, nažalost, poznat. Ali se opravdano može pretpostaviti da je morao biti za ono vreme dobro uređen i negovan u klasičnom stilu s obzirom da je taj stil u to vreme još uvek dominirao u Evropi. Tu tvrdnju može da potkrepi činjenica što je za građenje Konaka utrošeno 152.739 groša, od čega je 10.245 groša izdato samo za podizanje i uređenje njegovog vrta — prvog savremenom parka u Beogradu.

Prvih godina, knežev Konak je služio kao konačište za strance kada bi dolazili knezu u goste ili svraćali na svom proputovanju na Istok ili Zapad. Iz tog vremena bio je i amam, podignut pored Konaka. Oba ta istorijska objekta porušena su nemačkim bombardovanjem u drugom svetskom ratu. Amam je delimično restauriran posle rata, 1954. godine, dok su ruševine temelja Konaka nedavno sasvim uklonjene. Sve to iznosimo zato da istaknemo njegovu povezanost sa svojim dobom i njegovom istorijom.

Početkom četrdesetih godina prošlog veka, odlaskom kneza Miloša iz Srbije u izgnanstvo, a uskoro i kneza Mihaila, Konak je zajedno s parkom predat državi za smeštaj Ministarstva finansija kneževine Srbije: po tome je park i dobio svoje ime. Do tog vremena Beograđani su taj zatvoreni park zvali »sovetski«, jer su samo ministri i državni savetnici imali pravo na nj. Zgrada u kojoj se nalazio Državni savet bila je u blizini parka, u današnjoj Ulici narodnog fronta koja se tada zvala »Ministarska ulica«.

Jula meseca 1864. godine, četiri godine posle svog ponovnog dolaska na presto, knez Mihailo je »Finansijski park« proglasio narodnim i na taj način je Beograd dobio prvi javni park u svojoj istoriji. Tada je Beograd brojao tek nešto preko 25.000 stanovnika, a u tvrđavi se još nalazio garnizon turske vojske. Radi razonode u parku je nedeljom i praznicima redovno svirala »vojna banda«, orkestar pod dirigentskom palicom popularnog vojnog dirigenta Josifa Šlezingera. Vojni marševi i sentimentalni potpuriji bili su javna manifestacija patriotskih i romantičarskih težnji građana onog vremena.

Ulica kneza Miloša, na onom delu pored tog parka i počev od hotela »London«, dugi niz godina još pre nego što će park biti otvoren publici, razvila se u prvu i omiljelu »šetnicu« ili »promenadu« tadašnjih Beograđana u senci vitkih jablanova, u prvu javnu i masovnu romantiku slobodnih šetališnih prostora. Ti ulični jablanovi bili su u isto vreme i prvi ulični drvored u Beogradu, zasađen pedesetih godina devetnaestog veka. U tom vremenu počela se javljati i želja da se ljudi »pokažu«. Javni skupovi onog društva postajali su sve veća potreba, a za ostvarivanje tih ljudskih htenja pružali su najpogodnije uslove »šetnica« pod jablanovima i »Finansijski park«. Stari Beograđani bili su veoma ponosni na svoju »šetnicu« i »parak«, pa su i svoje goste iz unutrašnjosti a takođe »iz preka« obavezno dovodili da im pokažu svoja omiljela mesta provoda. Na tim stazama viđaće se stara srpska nošnja dugi niz godina: Muškarci u svilenim silavima i čakširima sa dugim turovima i niskim fesom na glavi; žene u libadetima i suknjama do zemlje, s tepelucima na glavi izvezenim sitnim biserom, a oko vrata s lancem i satom zadenutim za pojasom. To je još uvek bila čvrsta veza sa prošlošću. Omladina je, međutim, već tada počela da se pokazuje evropski odevena: devojke u krinolinama, a momci u utegnutim kaputima, s krutim ovratnicima i vrpcama, uskih nogavica. Orient se povlačio, nastupalo je novo doba. Novo društvo se okretalo prema Evropi. Tako su »šetnica« i »parak« bili verna slika toga okretanja.



»FINANSIJSKI PARK« — POGLED SA ZADNJE STRANE NA DEO GDE SE NALAZI SPOMENIK BORISU KIDRICU

Pored toga što je park služio Beograđanima kao mesto odmora i provoda, bio je i specifično sastajalište: ovde su se začele prve društveno-političke intrige tadašnje mlade buržoazije u povoju i one će se mnogo kasnije preneti u salone.

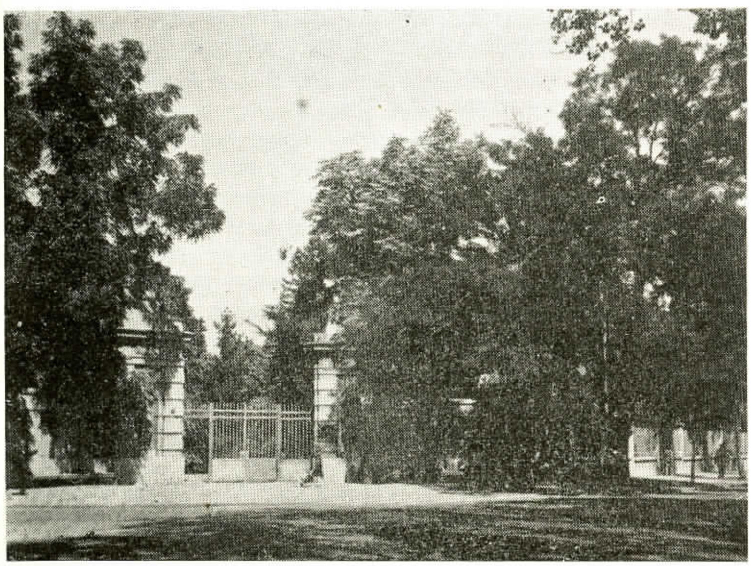
»Finansijski park« ostaje otvoren javnosti sve do 1920. godine, kada je zatvoren posle gotovo 60 godina. Podignuta je gvozdena ograda i ona je sprečavala pristup građanima. U to vreme je izvedena izvesna rekonstrukcija onog dela parka ispred starog Konaka. Zasađene su srebrne smrče i grupe ukrasnog šiblja, a pored gvozdene ograde još i kuglasti bagremovi. Tada je uklonjeno i poslednje drvo od prvobitno zasađenog drveća tridesetih godina 19. veka. Ostalo je samo nekoliko klasičnih rondela ruža oivičenih niskim šimširom — kao jedini trag starog parka. I tako su Beograđani od 1920. godine mogli jedino kroz ogradu parka, iz daljine da vide svog »zarobljenog« prvenca.

Danas nam izgledaju nedovoljno ubedljivi razlozi koji su naveli vlasti onog vremena da zatvore taj stari park. Samo kao delimično opravdanje, ali ne i dovoljno ubedljivo, mogla bi se prihvatiti činje-

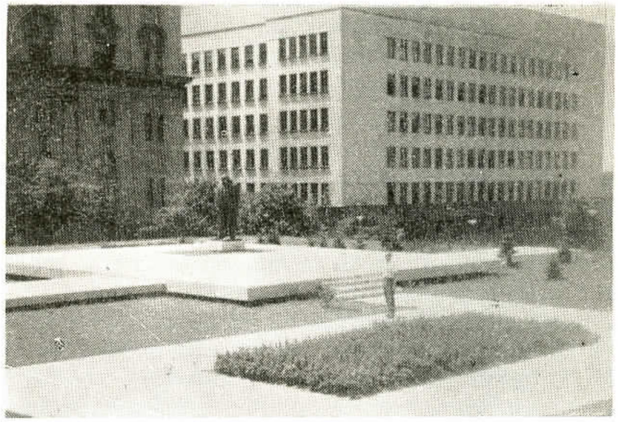
nica što je izgradnjom kalemegdanskog parka sedamdesetih godina prošlog veka, posle odlaska Turaka iz tvrđave 1867. godine, »Finansijski park« počeo postepeno da gubi od svoje privlačnosti i popularnosti i što je Kalemegdan bio na mnogo lepšem i privlačnijem položaju, bliži većini tadašnjih građana i slobodan od Turaka. Tome je potrebno dodati da je »Finansijski park« počeo da gubi i u svom izgledu i prostoru podizanjem državnih zgrada u samom parku sa njegove gornje i donje strane, odnosno pored Nemanjine i Admirala Geprata ulice.

I tako odvojen od građana, daleko od oka, »Finansijski park« je počeo, malo po malo, da pada u zaborav. Još samo sasvim stari Beograđani, prolazeći ulicom kneza Miloša pored parka, bacali su pokoji setni pogled kroz njegovu gvozdenu ogradu, sećajući se prohujalog vremena i prelistavajući uspomene iz tog parka.

Da bi se izbegla zabuna o godini podizanja »Finansijskog parka«, potrebno je reći da je u jednom članku u »Politici« od 7. juna 1964. godine izneto kako su 1846. godine u tom parku zasađeni dudovi čije je seme dobavljeno čak iz Bruse u Turskoj radi unapređenja »svilodelija«. Iz te činjenice pisac članka Svetislav Šumarević je izveo zaključak da je sađenje spomenutih dudova u tom parku predstavljalo »rađanje parkova« u Beogradu. Međutim, u to vreme »Finansijski park« je već punih deset godina postajao, kao što sam to napred izložio. Verovatno je i jedino moguće da su ti dudovi bili zasađeni u donjem delu parka, pozadi Konaka, prema Balkanskoj ulici na kom je prostoru, izgleda, prvobitno bio voćnjak i bašta za povrće, kao i na okolnim i još neizgrađenim mestima, takođe i na onom delu gde je 1862. godine podignuta Vaznesenska crkva.



GLAVNI ULAZ U BOTANIČKU BAŠTU



»FINANSIJSKI PARK« – POGLED SA STRANE KNEZA MILOŠA ULICE

U drugom svetskom ratu po tom parku i njegovoj okolini sejale su Hitlerove »štuke« svoje razorno seme.

Posle drugog svetskog rata ubrzo na razvaljenim temeljima starog Konaka bila je podignuta dugačka jednospratna zgrada za privremenu upotrebu državnih ustanova. A nekoliko godina kasnije porušeni su i bivši knez-Miloševi »dućani« u Balkanskoj ulici koji su graničili sa starim parkom u kome su bile voćke i povrće. Na taj način je 1957. godine taj oslobođeni prostor starog parka, pozadi Konaka, rekonstruiran i podignut novi mladi park sa slobodno oblikovanim vrtlarskim rešenjem okrenut prema Nemanjinovoj i Balkanskoj ulici. Da bi se dobio odgovarajući prostor za postavljanje monumentalnog spomenika Borisu Kidriču, uklonjena je privremena drvena zgrada iz sredine parka, a prednji deo starog parka okrenut prema ulici kneza Miloša potpuno je rekonstruisan sa savremeno oblikovanim parterom u ortogonalnom sistemu i bez naglašenih osovinskih poteza. U sredini ovog prostora je 29. novembra 1963. godine otkriven spomenik velikom revolucionaru i narodnom heroju Borisu Kidriču. Spomenik je delo vajara Nikole Koke Jankovića.

I tako od 29. novembra 1963. godine taj park, sa svojim donjim delom, iznova podignutim i otvorenim publici 1957. godine, postaje po drugi put od svog postanka otvoreni javni park. Jedino još ostaje da se obradi srednji dio parka u površini oko 3.000 m^2 na kome je mestu stajala zgrada starog kneževog Konaka.

Današnjom širokom zamišljenom obnovom »Finansijskog parka« oživeće njegova popularnost, a u istoriji Beograda dobiće nov i savremen značaj. Uz to će se dobiti blizu dva hektara nove zelene površine u kojima taj deo grada oskudeva. Najzad, sačuvaće se prvi javni park Beograda kao istorijski objekat koji je postao vekovni svedok istorije svoga naroda i značajni hortikulturni »zapis« o rađanju novog vremena.

PROF. BOŽIDAR D. STOJAKOVIĆ — BEOGRAD:

HISTORIJAT I ULOGA BOTANIČKE BAŠTE U RAZVITKU HORTIKULTURE U BEOGRADU

Prva potreba za osnivanjem botaničke bašte u Srbiji počela je, kao što piše Josif Pančić, da se »opaža kad je u nekadašnji licej u novu grupu jestastvenih nauka unesena i botanika, koja može jedino da se nauči u botaničkoj bašti ili u polju, a učenje u polju osim toga što je nepotpuno, staje svakad i većeg truda i dužeg vremena«. U težnji da zadovolji tu potrebu Pančić je uložio mnogo truda i vremena i najzad uspeo da osnuje botaničku baštu. Ta botanička bašta bila je na periferiji Beograda, na obali Dunava i na samom šancu koji je do odlaska Turaka opasivao Beograd spolja. Lokacija te botaničke bašte nije bila srećna. Zemljište je bilo sa severne strane izloženo plavljenju Dunava, sa južne je bilo izloženo bujicama koje su se iz varoši posle pljuskova slivale u baštu te ispirale plodnu zemlju a nanosile neplodni mulj, a sa istočne strane je bilo izloženo košavi koja je sušila biljke. Takva bašta nije uspela da dugo nadživi svoga tvorca. Pančić je umro 25. februara 1888. godine, a već mesec i po dana posle toga Dunav se izli i poplavi Botaničku baštu toliko da se »Manje drveće i šiblje iz vode nije videlo, a veće je bilo do krune u vodi«. Staklara je takođe bila puna vode. Bašta je pod vodom ostala 15 dana. Ujesen iste godine poplavi bujica iz varoši opet baštu, a u proleću iduće, 1889. godine, poplavi još jača bujica. Iako bujice nisu plavile celu baštu, ipak su te uzastopne nedaće te stanje bašte i biljaka u njoj posle toga, nametale zaključak da se ona tu ne može održati ili bar ne bez ulaganja velikih sredstava. Trebalo je potražiti drugo mesto. Problem nije bilo lako rešiti. Da je tako bilo, rešio bi ga bio već i sam Pančić još pri prvom izboru lokacije.

Problem je ipak rešen na neočekivano lak način. Dr Sava Petrović, lični lekar kralja Milana, inače prijatelj Pančićev, i sam botaničar, pisac »Flore okoline Niša« i nekih drugih botaničkih radova upoznao je kralja Milana s nevoljama Botaničke bašte. Kralj je tada (2. VIII — 1889. god.) poklonio svoje imanje u Paliluli za botaničku baštu. To imanje je kralj bio nasledio od svoga dede po ocu — Jevrema Obrenovića knez Miloševog brata. Kralj Milan je kao jedini uslov postavio da se bašta nazove Botanička bašta »Jevremovac«. To je današnja Botanička bašta u Beogradu. Ona se nalazi između ulica Dalmatinske, Takovske, Vojvode Dobrnjca, 29. novembra i privatnih imanja.

Po kazivanju jednog istoričara to imanje je nekada pripadalo Naumu Krnaru. On je bio lični momak Karađorđev u vreme kad se Karađorđe vratio u Srbiju 1817. godine. On je u zoru 13. jula te godine poginuo uz Karađorđa u Radovanjskom lugu. (Naum je kao i obično te zore ustao rano da donese vode da se Karađorđe umije. Za vreme njegovog odsustva ubica je upao u Karađorđevu kolibu i ubio ga sekirom dok je još spavao, a potom je ubio iz puške i samog Nauma). Posle Naumove smrti njegovo imanje — sadašnja Botanička bašta — na neki način je prešlo u vlasništvo Obrenovića. Zanimljivo je da je đeneralštabni potpukovnik Naumović, unuk Nauma Krnara, poginuo uz kralja Aleksandra Obrenovića 29. maja 1903. godine u zaveri).

Poklonjeno imanje imalo je 5 hektara i 2076 kvadratnih metara i bilo je tri puta veće nego stara botanička bašta (Pančićeva) koja je imala 1 hektar i 7503 kvadratna metra. Docnijom regulacijom okolnih ulica, koje su proširene na račun Botaničke bašte, zemljište bašte je smanjeno gotovo za jedan hektar.

U novoj Botaničkoj bašti trebalo je obaviti gotovo iste poslove koji su nekad obavljeni u staroj Botaničkoj bašti, zemljište je trebalo nivelisati, očistiti od korova, nađubriti, rigolovati, prekopati, opet đubriti, zatim proseći staze, preneti iz stare bašte drveće i šiblje, podići staklare i basene, uvesti vodovod, podići ogradu, podići zgrade za osoblje i druge potrebne zgrade, nabaviti etikete sa nazivima biljaka i najzad podići zgradu za slušaonice, laboratoriju, herbar, biblioteku.

Svi ti poslovi koji su se nametali sami sobom ne bi bili predstavljali naročite probleme da je bilo dovoljno kredita. Nedovoljni krediti su i u ondašnjoj malenoj Srbiji bili, kao i docnije, glavna prepreka za ostvarenje planova za napredak Botaničke bašte. U traženju sredstava za podizanje nove Botaničke bašte Narodna skupština Srbije donela je 1890. godine rešenje da se stara isparceliše i proda javnom licitacijom i da se dobijeni novac upotrebi na podizanje nove. To rešenje nije izvršeno već je stara bašta izdavana u zakup (za stovarišta) i prihod od toga činio je Fond Stare botaničke bašte koji se trošio za potrebe Botaničkog zavoda i bašte. (Četrdesetak godina docnije na traženje profesora Košanina da se odobri kredit za dovršenje ograde prema Takovskoj ulici neki administrativni domišljan je sav kredit za redovno održavanje bašte prebacio na poziciju za podizanje ograde. Usled toga bi staklare i slušaonice ostale bez ogreva, biljke u staklarama bi zimi propale, predavanja se ne bi mogla držati, bašta se ne bi mogla obrađivati, ekspedicija semena se ne bi mogla obaviti itd. Profesor Košanin je morao ulo-



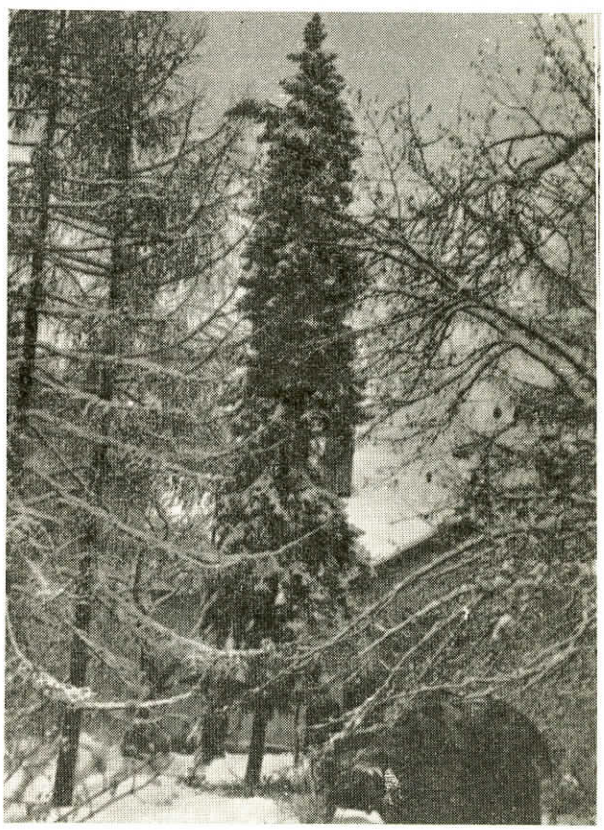
UNUTRAŠNJI DEO BOTANIČKE BAŠTE

žiti dosta napora da tu besmislicu ispravi, naravno uz odricanje od kredita za dovršenje ograde).

No i pored svega Bašta je s vremenom napredovala i pojedini problemi su postepeno savlađivani. Bašta je uređena i dobro je predstavljala floru Srbije i Balkanskog poluostrva i dobro je služila potrebama botaničke nastave i nauke. U isto vreme ona je bila i javni park. Pri uređenju nije se težilo za postizanjem estetskih efekata pomoću rondela, pravilnih geometrijskih figura ispunjenih ukrasnim cvećem, umetnički potkresanog drveća itd., već se težilo da bašta podseća što više na prirodne grupacije biljaka. U sivilu zgrada i uličnog asfalta Botanička bašta predstavlja oazu prijatnog zelenila. Tako uređena bašta ne izmiče ni oku ptica, drozdovi pri svojim seobama svraćaju u nju, slavuji se legu u njoj (i pored mačaka koje dolaze iz susedstva a koje čine i druge štete u bašti).

Za egzotične i druge biljke koje se ne mogu gajiti napolju podignuta je još 1892. godine velika staklara, gvozdene konstrukcije, dugačka 60 m, s tri odeljenja od kojih su krajnja široka po 8 m a visoka po 5 m, dok je srednje široko 12 m a visoko 11 m. Staklara se zagreva toplom vodom. Najtoplije je južno krajnje odeljenje, koje je i najbliže kazanu koji je smešten u podrumu ispod njega.

Po shvatanju Pančićevom i njegovih naslednika Botanička bašta trebalo je da bude »duhovno središte svim radnjama koje se u Srbiji bave biljnim svetom, a od botaničke bašte stvoriće se mesto na kome će i učenici i učitelji, šumari i ratari, privrednici i povrtari, gradinari i cvećari moći da nađu sve ono što im nauku i praksu rasvetljava« (Ž. J. Jurišić). To je tako dugo i moglo biti. Između ostalog, kako navodi Ž. J. Jurišić, iz Botaničke bašte su »mnoge biljke a naročito šiblje i drveće izdate pojedinim domaćim zavodima radi zasađivanja, jer bi im dugo bilo da i oni te biljke iz semena izvode. Samo tako i mogle su prostorije tih zadova da se još prvih godina pokriju i biljnim zelenilom i raznovrsnim biljem. Dosta je biljaka izdato Dvorskoj bašti, Opservatoriji Velike škole, Vojnoj akademiji, Višoj ženskoj školi u Beogradu, Gimnaziji u Vranji, Kragujevcu, Šapcu; opštinskoj zgradi u Nišu, Bolnici za duševne bolesti, Osnovnoj školi u Paliluli, Višnjici itd.«. Međutim posle osnivanja Poljoprivrednog i Šumarskog fakulteta u Beogradu i njihovih oglednih parcela i posle osnivanja opštinskih rasadnika mnogi od zadataka koje je Botanička bašta primila na sebe prešli su na te ustanove. Tako su npr. u izdavanju drveća, šiblja i ukrasnih biljaka pojedinim ustanovama, u podizanju parkova i skverova po Beogradu, u stvaranju drvoreda po beogradskim ulicama, u stvaranju zelenog pojasa oko Beograda ogromnu ulogu odigrali opštinski rasadnici. Botanička bašta ne bi mogla u tako kratkom roku stvoriti toliki broj sadnica. A što se tiče šumara i ratara, privrednika i povrtara, gradinara i cvećara, oni su ono »što im nauku i praksu rasvetljava« mogli pre da nađu u odgovarajućim zavodima Šumarskog odnosno Poljoprivrednog fakulteta, koji se specijalno tim problemima bave. Duhovna središta pak »radnjama koje se u Srbiji bave biljnim svetom« nalaze se sada i u Biolo-



PICEA OMORICA PANČ. – PANČIĆEVA OMORIKA U BOTANIČKOJ BAŠTI

škom institutu NRS ,i na Farmaceutskom fakultetu u Beogradu i u drugim nekim ustanovama u unutrašnjosti. Botanička bašta je zadržavala svoj glavni zadatak da bude botanička nastavna i naučna ustanova i muzej živih biljaka prvenstveno srpskih i balkanskih. U staroj Botaničkoj bašti gajeno je 1887. godine pred Pančićevu smrt preko 1500 vrsta domaćih biljaka, a u novoj Botaničkoj bašti 1889. godine 4500 vrsta biljaka iz celog sveta.

U vreme pred drugi svetski rat postojala je namera urbanista da se polovina Botaničke bašte pretvori u javni park, da se druga polovina isparceliše i proda, pa da se dobijenim novcem Botanička bašta preseli na neko mesto van grada. Rat je omeo izvršenje te namere ali je postojanje te namere svelo staranje o Botaničkoj bašti samo na njeno održavanje. Kad bi se prišlo ostvarenju te namere, po treći put bi bio stavljen na dnevni red problem s kojim je počeo Pančić: problem lokacije Botaničke bašte i desetine godina izgrađivanja, sređivanja i usklađivanja. Da li bi Bašta dobila nešto od seobe, zavisilo bi od nove lokacije i od budžetskih sredstava za njenu izgradnju. Izgleda da je plan o seobi Bašte napušten.

U životu Botaničke bašte u Beogradu od slavnog srpskog botaničara Pančića do danas ta je naučna i vaspitna institucija vidno uticala na razvitak botanike na slavenskom jugu i posebno je odigrala značajnu ulogu u razvijanju interesa i ljebavi za podizanje parkova, negovanja cveća i ukrasnog bilja ne samo za uži krug Beograda, nego mnogo šire, za Srbiju i čitavu Jugoslaviju. Ona je bila među prvim naučno vaspitnim botaničkim i hortikulturnim žarištima u tom delu naše zemlje.

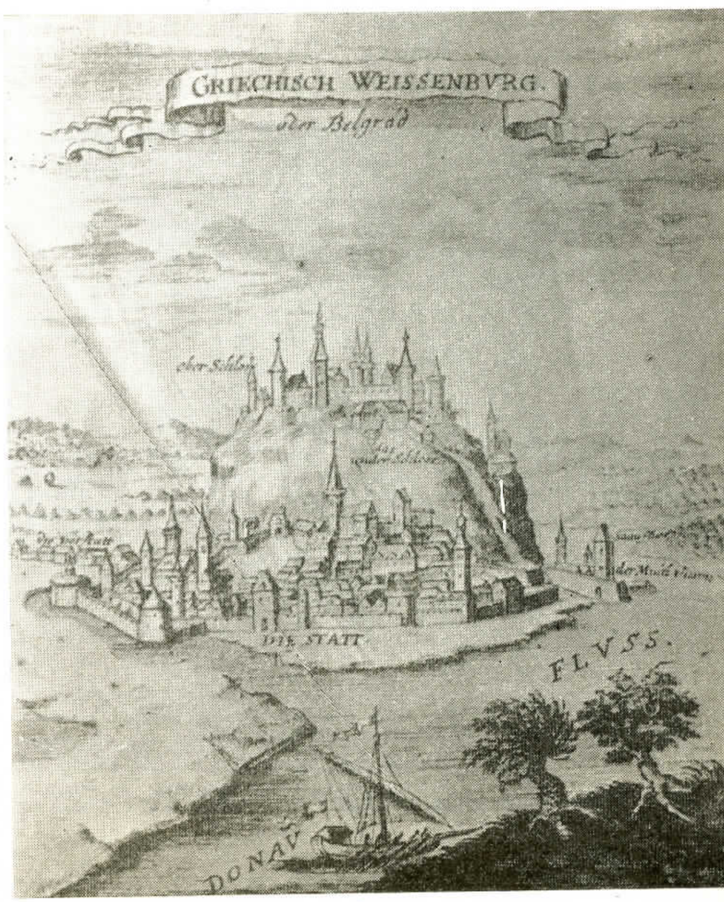
S. M. M. — BEOGRAD:

KNEZ MILOŠ I IZBOR VRSTA DRVETA

Da bi se obezbedio od iznenadnog napada Turaka, koji su u to vreme još zaposedali beogradsku tvrđavu, knez Miloš je izgradio svoj Konak u Topčideru, oko 5 km južno od ondašnjeg Beograda, u ambijentu livada i šuma u dolini Topčiderske reke. Za vreme građenja Konaka knez je pokazivao veliko interesovanje za uređenje okoline zgrade. Kada je zgrada bila završena, po želji kneževoj počelo je uređenje okoline zgrade. Kao i u drugim srpskim kućama toga doba, knez je zahtevao da se ispred kuće zasadi jedno veliko drvo (koje po tradiciji služi za sedenje u senci i ručavanje u vreme velikih žega). Znajući osetljivost kneževu, zapitali su ga kakvo drvo želi na tome mestu. Kao i obično, knez je vrlo realistički odgovorio: »Želim da se zasadi granato drvo koje će davati dobru senku, ali kroz njegove grane ja moram da vidim ko mi u kuću dolazi«. Na prvom spratu zgrade knez je imao sobu za razgovore, odakle je kroz zastakljene zidove mogao da posmatra vrt i prilaz zgradi. Posle zrelog razmišljanja, izbor je pao na platan, koji je i zasađen na mestu gde se nalazila krečana prilikom zidanja zgrade. Danas, posle više od 100 godina, taj platan je izrastao u ogromno drvo čije grane moraju da se podupru gvozdenim podupiračima. On je velika atrakcija Topčidera i pod njegovom krošnjom uvek ima posetilaca.

(prema M. Dj. Milićeviću »Knez Miloš u pričama«, prepričao S. M. Milinković)

BEOGRAD U SREDNJEM VEKU



PROF. ING. PETAR MATKOVIĆ — SPLIT:

PRESJEK KROZ DANAŠNJU HORTIKULTURNU STVARNOST BEOGRADA

(Skica za studiju)

Obrađeno prema podacima dobivenim iz ureda Stalne konferencije gradova u Beogradu, u junu 1964. godine

Prema podacima iz 1963. godine u Beogradu postoji raznovrsnih hortikulturnih i rekreativnih površina kojima se koriste građani našeg glavnog grada

ukupno 2.603,8 ha ili 40,8 m² po jednom stanovniku.

Razvitak hortikulturnih površina u pravilu nije bio usklađen s općim razvitkom grada. Posebno tešku situaciju doživjele su u prošlom ratu kada su u općem ratnom pustošenju i one bile uništene u relativno velikim razmjerima. Današnja situacija hortikulturno-rekreativnih površina ne odgovara estetskim i sanitarnim prilikama suvremeno uređenog velegrada. To jasno dokazuje Generalni urbanistički plan grada (GPU) koji za 1973. godinu predviđa dvostruku hortikulturnu površinu po jednom stanovniku budućeg Beograda, tj. 80 m²/stanov.

Da bismo dobili potpunu sliku situacije hortikulturno-rekreativnih površina u Beogradu važno je istaknuti njihovu funkciju i raspored na površini regiona Beograda.

Osnovne funkcije hortikulturno-rekreacionih površina u jednom modernom gradu:



BOTANIČKA BAŠTA U ZIMI

— **higijensko-sanitarna:** makro- i mikro-klimatski regulator ublažavanja meteoroloških ekstrema (vjetra, visokih i niskih temperatura), održavanje povoljne vlage u zraku, ublažavanja aerozagađivanja (prašina, plinovi, razne bakterije itd.), smanjenje radijacije, buke, snažnija regeneracija kisika, brže vezivanje CO_2 itd.

— **pasivna i aktivna rekreacija**

— **estetska i arhitektonsko-likovna kultura:** uljepšavanje grada uređenim parkovima, skverovima, drvoredima itd., predvrtovima, privatnim parkovnim površinama itd.

— **privredno značenje:** snažnija turistička privreda, prigradska biljna proizvodnja, florikultura, razni rasadnici itd.

S obzirom na izloženo značenje hortikulturnih površina za jedan suvremeni grad u Beogradu su te površine podijeljene u ovoj analizi:

— unutrašnje hortikulturne površine (parkovi, skverovi, drvoredi, vrtovi, površine za igru itd.)

— vanjske hortikulturne površine (park-šume, zaštitni biljni pojasevi, izletišta itd.)

Po toj podjeli hortikulturne površine područja Beograda stoje u slijedećim razmjerima:

1. Unutrašnje hortikulturne površine 363,32 ha ili 5,60 m² po jednom stanovniku.
2. Vanjske hortikulturne površine 2.240,50 ha ili 35,20 m² po jednom stanovniku.

Ukupno 2.603,8 ha ili 40,8 m² po stanovniku.

Za usporedbu, koja je veoma relativna iz raznih objektivnih razloga, donosimo situaciju hortikulturno-rekreacionih površina u Zagrebu.

1. Unutrašnje hortikulturne površine područja grada Zagreba:

— uređene parkovne površine	94 ha
— drvoreda	54 km
— ukrasne živice i cvjetne gredice	11 km
— uređenih park-šuma (Maksimir, Tuškanac, Cmrok, Prekrižje, Jelenovac, Grmošćica)	88 ha
ili uređenih parkovnih površina	1,9 m²/stanov.
uređenih park-šuma . .	1,8 m²/stanov.
Ukupno po jednom stanovniku . . .	3,7 m²

2. Vanjske hortikulturne površine područja grada Zagreba:

— Izletište Medvednica-Sljeme . . . . 6.729,0 ha
ili . . . . 138 m²/stanov.

Generalni urbanistički plan grada Zagreba u bližoj perspektivi predviđa povećanje unutrašnjih površina na . . . . 10 m²/stanov.
daljnja perspektiva razvoja . 16 m²/stanov.
U te podatke ne ulaze površine Medvednice-Sljemena.

Hortikulturno-rekreacione površine regiona Beograd kretale su se od 1959. do 1963. godine ovako:

Godina	Unutrašnje hortikulturne površine		Vanjske hortikulturne površine	Ukupne hortikulturne površine grada Beograda	Ukupne hortikultur. površine u m² po jednom stanov.
	parkovi skverovi	ostale parkov. površ.			
1	2	3	4	5	6
1939	104,7	51,0	857,2	1.012,9	32,0
1945	91,7	23,0	757,2	871,9	26,4
1946—60	250,8	96,7	2.041,5	2.388,3	41,1
1961	250,8	96,7	2.041,5	2.388,3	41,1
1962	262,7	98,0	2.170,5	2.531,2	41,0
1963	264,3	99,0	2.240,5	2.603,8	40,8

U te hortikulturno-rekreacione površine utkali su se brojni drvoredi koji dopunjuju sliku i biljni inventar uređenih parkovnih površina uže rekreacione zone Beograda. Tih drvorednih stabala prosječno dobrih bioloških kvaliteta, ali ne uvijek floristički odgovarajuće vrste bilja s obzirom na bioekološke uvjete ovog područja, broj se kreće od 1939. godine ovako:

Godina	D r v o r e d i	
	Broj stabala	Dužina drvoreda u km
1939	28.070	196,0
1945	22.102	196,0
1946—1960	42.758	301,2
1961	43.208	304,2
1962	43.500	306,2
1963	43.700	306,4

Zanimljivo je sada proanalizirati kako su te beogradske hortikulturne površine razmještene po pojedinim opštinskim skupštinama grada. Podaci pokazuju slijedeću sliku:

Odnosi hortikulturnih površina po opštinskim skupštinama

Opštin. skupštine	Unutrašnje hort. površine	Vanjske hort. površine
S. o. Vračar	1%	0%
S. o. Voždovac	1%	8%
S. o. Stari Grad	12%	0,01%
S. o. Savski Venac	23%	13%
S. o. Novi Beograd	34%	5%
Ostali — Zemun, Palilula, Zvezdara, Čukarica itd.	29%	73,99%
	100%	100%

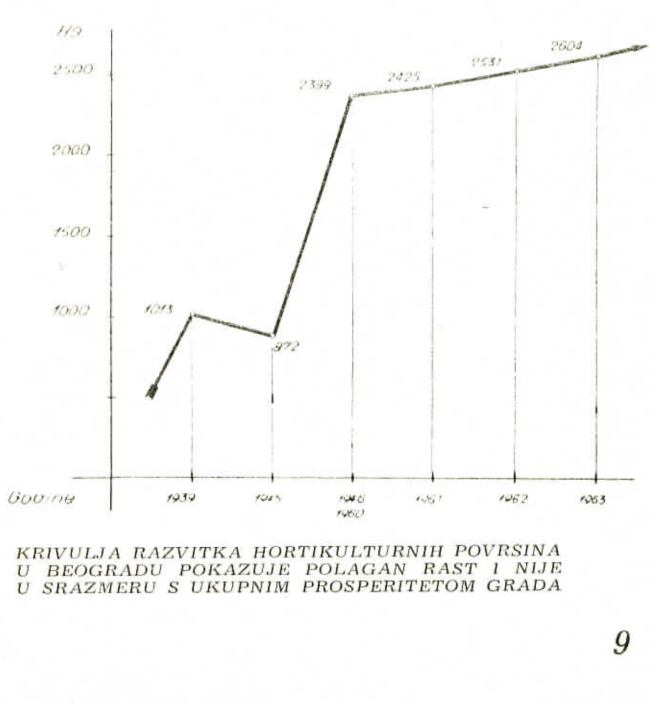
Hortikulturne površine javnog karaktera održava, njima upravlja, nove podižu, projektira, te obavlja hortikulturnu biljnu proizvodnju 14 radnih organizacija s različitim djelokrugom rada. Te su organizacije slijedeće:

1. Uprava za gradsko zelenilo, Beograd
2. Direkcija za održavanje i izgradnju zelenila i objekata društvenog standarda, Novi Beograd
3. Direkcija za stambeno-komunalnu izgradnju Zemun
4. Uprava za uređenje, održavanje i čuvanje komunalnih objekata, S. O. Stari Grad — Beograd
5. Direkcija za održavanje i izgradnju komunalnih objekata, S. O. Palilula — Beograd
6. Komunalna uprava, S. O. Zvezdara — Beograd
7. Uprava za održavanje i čuvanje komunalnih objekata S. O. Vračar — Beograd
8. Direkcija za izgradnju i komunalnu djelatnost, S. O. Savski Venac — Beograd
9. Direkcija za izgradnju i održavanje objekata društvenog standarda, S. O. Voždovac — Beograd
10. Direkcija za izgradnju i održavanje objekata društvenog standarda, S. O. Čukarica — Beograd
11. Vrtno-cvećarski kombinat »Rasadnici« — Beograd, Banjički Venac br. 5
12. Vrtlarsko preduzeće »KRIN« — Beograd
13. Poljoprivredno dobro »CVEĆE« — Bela Crkva
14. Preduzeće za gazdovanje šumama — Beograd.

Te upravne, projektne i proizvodne hortikulturne organizacije učestvuju u upravljanju i gospodarenju beogradskim hortikulturnim površinama ovako:

Parkovne površine u urbanoj zoni grada Beograda

Hortikulturne organizacije	Uže unutrašnje parkovne površine	Vanjske hortikultur. površine	Drvoredi
Uprava za gradsko zelenilo — Beograd	38,10%	88,30%	80,39%
Direkcija za održavanje i izgradnju zelenila i objekata društvenog standarda — Novi Beograd	34,20%	4,90%	10,87%
Ostale hortikulturne organizacije	27,70%	6,80%	10,45%
U k u p n o	100%	100%	100%



KRIVULJA RAZVITKA HORTIKULTURNIH POVRSINA U BEOGRADU POKAZUJE POLAGAN RAST I NIJE U SRAZMERU S UKUPNIM PROSPERITETOM GRADA

Ako analiziramo ukupne hortikulturno-rekreacione površine grada Beograda i postotke u kojima sudjeluju u upravljanju i gospodarenju tim površinama dobijamo još zanimljiviju sliku raspačanosti u gospodarenju hortikulturnim površinama Beograda. Ta nam analiza pruža slijedeću sliku:

Ukupne hortikulturno-rekreacione površine u regionu Beograda

Hortikulturne organizacije	Unutrašnje parkovne površine	Spoljašnje hort. rekreac. površine	Ukupno
Uprava za gradsko zelenilo — Beograd	6,83%	72,56%	79,39%
Direkcija za održavanje i izgradnju zelenila i objekata društvenog standarda — Novi Beograd	6,13%	4,03%	10,16%
Ostale hortikulturne organizacije	4,96%	5,49%	10,45%
	100,00%	100,00%	100,00%

Taj mozaik hortikulturnih organizacija Beograda treba najozbiljnije proučiti sa stručnog, ekonomskog i komunalnog stanovišta i uputiti u pravcu poslovnog udruživanja i integracije.

Financijska sredstva koja stoje na raspolaganju hortikulturnoj službi u Beogradu potječu iz zajedničkog Fonda za finansiranje komunalnih delatnosti grada i opštinskih skupština Beograda, a izgradnja novih hortikulturnih objekata osigurava se iz neprivrednih investicija grada te iz budžeta opštinskih skupština. U posljednje tri godine za koje imamo podatke ta sredstva su se kretala u slijedećem obimu:

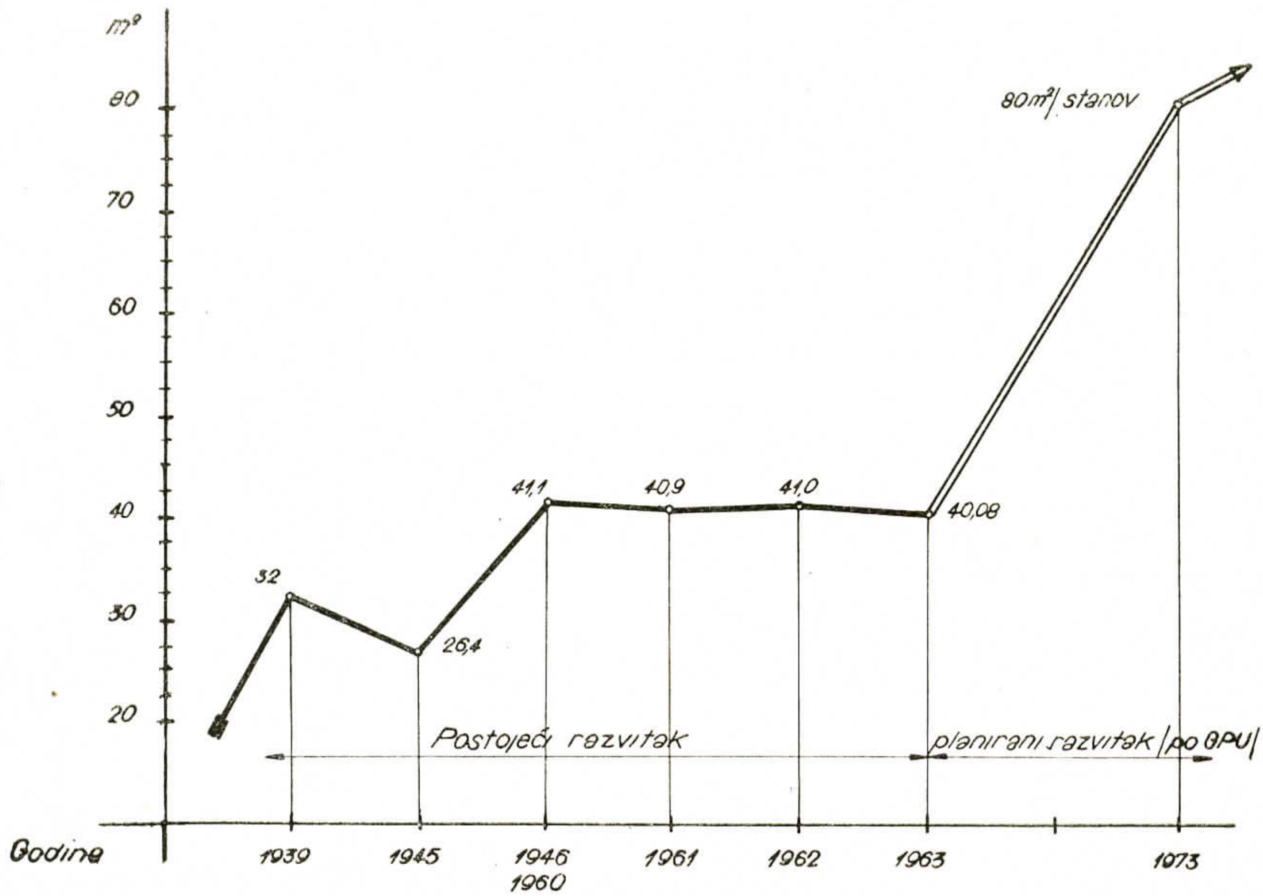
U milionima dinara

Namjena financijskih sredstava	1960	1961	1962
Za održavanje hortikulturnih površina Beograda	209	230	253
Za izgradnju novih hortikulturnih objekata i projektiranje	102	253	249
Ukupno	311	483	502

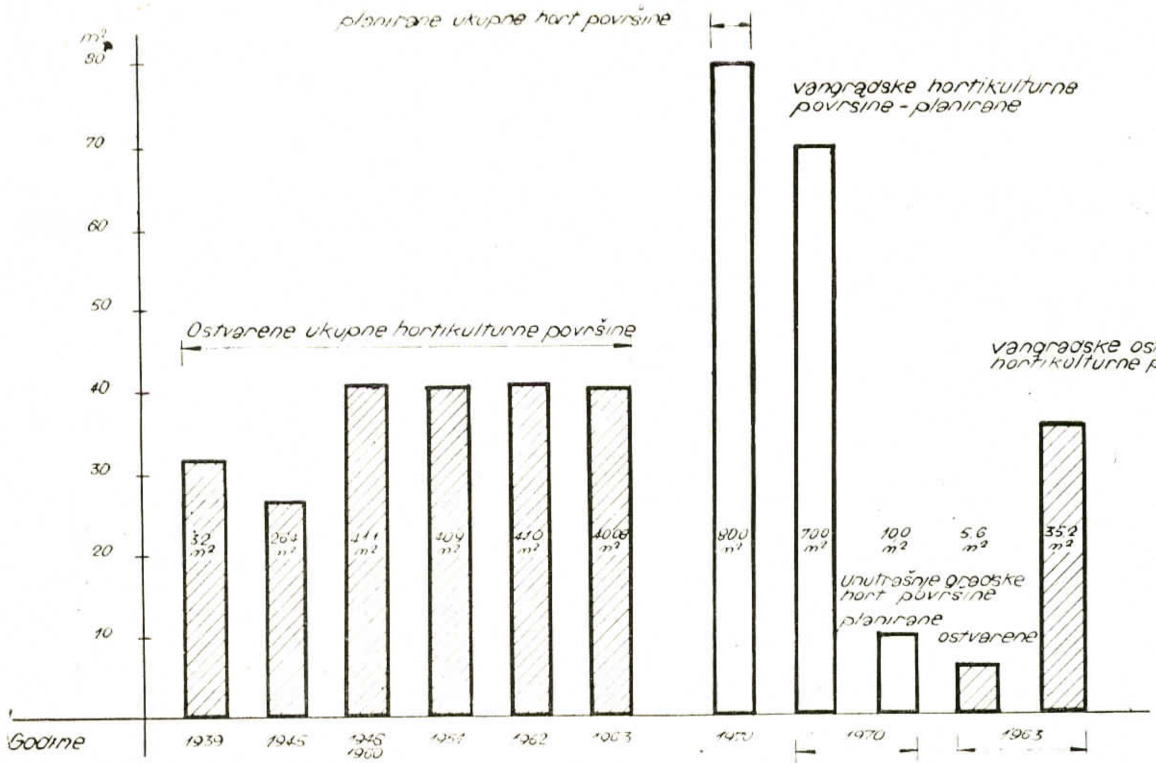
Hortikulturnom biljnom proizvodnjom i posebno proizvodnjom cvijeća bave se uglavnom:

1. Vrtno-cvećarski kombinat »Rasadnici« koji posjeduje pp 100 ha proizvodne površine za produkciju stablašica, ukrasnog bilja i cvijeća. Posjeduje svoje proizvodne pogone u Beogradu, Vrnjačkoj Banji i Budvi. Osobito je svoje proizvodne površine taj kombinat proširio novoosnovanim pogonom »Beograd«.

2. Vrtlarsko preduzeće »KRIN« je specijalizirana hortikulturna organizacija i bavi se samo produkcijom i prodajom cvijeća. Iz vlastite proizvodnje snabdijeva se pp 15%, a ostalo od privatnih cvjećara iz okoline Beograda.



KRIVULJA RAZVITKA HORTIKULTURNIH POVRSINA PO JEDNOM STANOVNIKU



ODNOSI HORTIKULTURNIH POVRŠINA U BEOGRADU KOJI SU OSTVARENI DO 1963. G. I PLANIRANI DO 1970. G. TE ODNOS IZMEĐU UNUTRAŠNJIH I VANJSKIH HORTIKULTURNIH POVRŠINA DO 1963. I PLANIRANIH DO 1970. G.

3. Poljoprivredno dobro »CVEĆE« iz Bele Crkve također je upućeno na cvjetno tržište Beograda i svojim proizvodima dopunjuje snabdijevanje beogradske cvjetne pijace.

4. Preduzeće za gazdovanje šumama u Beogradu također uz svoje uže stručne poslove sudjeluje u projektiranju i osnivanju novih hortikulturnih površina u regionu Beograda. U svojim rasadnicima proizvodi kvalitetni dendrološki materijal koji se također raspačava na hortikulturnim terenima Beograda.

Uz prigradske proizvođače cvijeća i ostalog hortikulturnog materijala u opskrbi beogradskog cvjetnog tržišta sudjeluje bliža i dalja unutrašnjost zemlje, ali za to nemamo podataka.

»Proizvodnja dendrološkog materijala u Beogradu prividno zadovoljava potrebe grada i unutrašnjosti. Daleko je bitnije da ta proizvodnja ne zadovoljava po asortimanu i kvalitetu ... s druge strane imamo pojavu kod svih rasadnika u Beogradu da imaju izvjesnih četinarskih vrsta kojima ne pogoduju beogradski uslovi i nema dovoljno vrsta hrastova koji su najpogodniji širem beogradskom podneblju.«

Citat iz navedenih podataka u naslovu članka. Tu se za cvjećarsku proizvodnju navodi:

»... proizvodnja cveća za korišćenje u svim vidovima daleko je od toga da po obimu i asortimanu zadovolji potrebe grada u širem smislu, što u svakom slučaju ima i objektivnih uzroka obzirom na proizvodne kapacitete pod staklom kao i njihovu opremljenost.«

Pitanje hortotehnike se poboljšava iz godine u godinu, iako današnja situacija ne odgovara s obzirom na vrst i količinu hortotehničkih sredstava koji se upotrebljavaju u hortikulturi Beograda. Još znatno utječe primitivan ručni rad i ekstenzivnost u organizaciji hortikulturnog gospodarenja. Tome problemu beogradska hortikultura će posvetiti najveću pažnju i uložiti velika financijska sredstva da se taj hortotehnički problem pravilno riješi.

Kadrovska pitanja u hortikulturi Beograda nose tipičan pečat općejugoslavenske hortikulturne situacije. Kvalificiranih visokih i nižih hortikulturnih radnika ima malo i dominiraju priučeni vrtlarski radnici i sezonska radna snaga. Tradicija u hortikulturi je u čitavoj zemlji relativno mala, osim u nekim predjelima kao u primorju, Sloveniji i u još nekim dijelovima u zemlji. Npr. organizirana hortikulturna proizvodnja i služba formirana je u Beogradu »negdje oko 1927. godine«. Tom hortikulturom su rukovodili šumarski, poljoprivredni inženjeri i arhitekti kao visokokvalificirani stručni radnici. Hortikulturnih škola u Beogradu i blizu njega nije bilo. Prije desetak godina postojala je srednja vrtlarska škola u Novom Sadu — Futog koja je dala tri generacije, nekoliko desetaka srednjokvalificiranih kadrova koji predstavljaju kaplju u moru hortikulturnih potreba Beograda i okoline.

Sada u Beogradu imamo na Šumarskom fakultetu u Zemunu Univerziteta Beograd Odsek za ozelenjavanje naselja i uređenje predela. Nastava je počela pred četiri godine i danas rade četiri godine s redovitim, vanrednim studentima, te postoji specijalizacija i stepen magistrature.

Zaključno s **danom 1. VII 1964. godine** broj studenata na studiju Odseka za ozelenjavanje naselja i uređenje predela bio je slijedeći:

Godina studija	Broj redovitih studenata	Broj vanrednih studenata	Specijalizacija	Magistratura	Opaska
Prva godina	52	12			
Druga godina	32	4			
Treća godina	25	2			
Četvrta godina	28	17	21	1	(završio u junu 1964)
Ukupno	137	35	21	1	

Sveukupno 194 slušalaca na tom učilištu II i III stupnja studija.

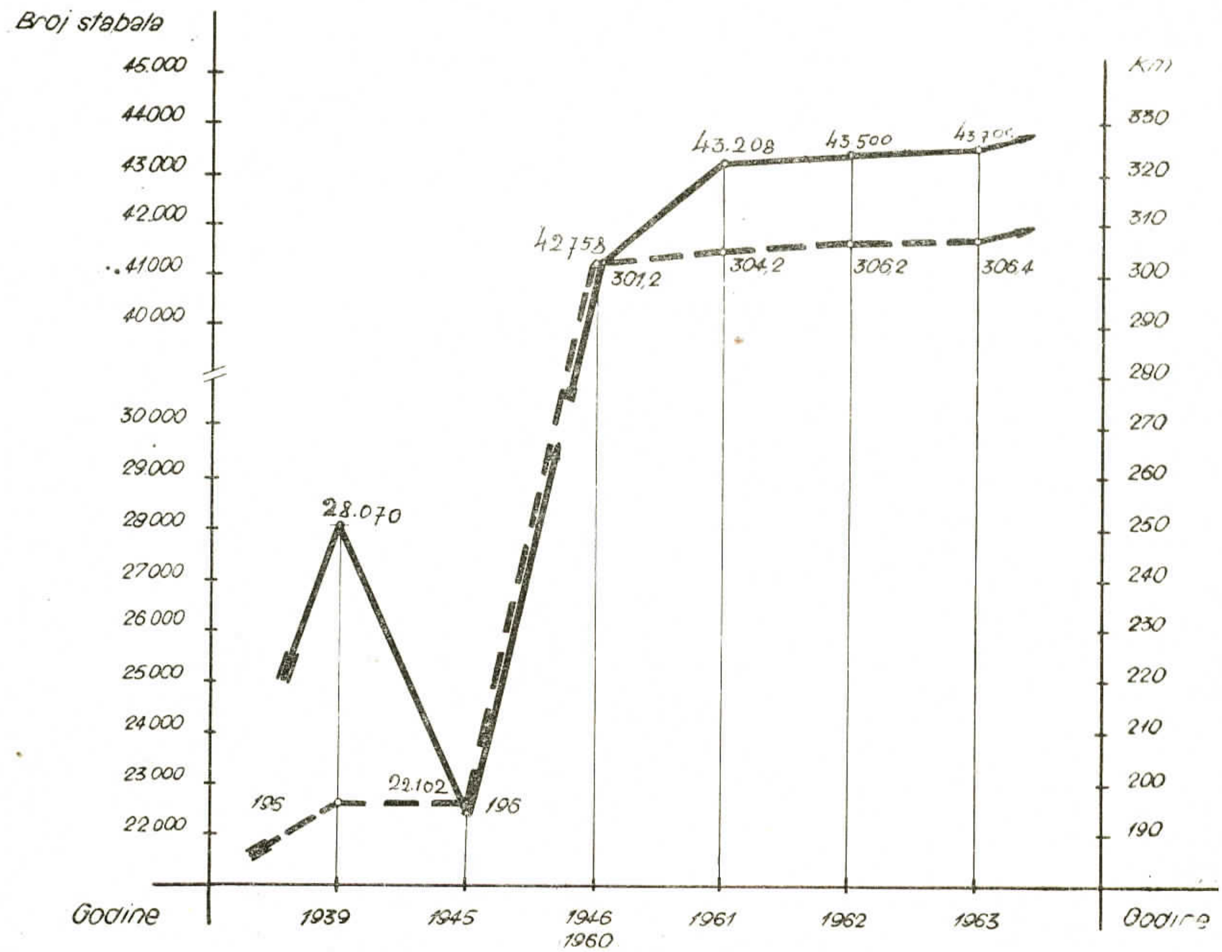
U zaključku ovoga prikaza-presjeka kroz današnju hortikulturnu stvarnost Beograda, skice za jednu obuhvatniju studiju, želimo naglasiti da bi bilo mnogo instruktivnije kad bi se uz tekstovnu i grafičku obradu hortikulturne situacije u Beogradu dala odgovarajuća komparacija sa Zagrebom i s još kojim drugim gradom. Međutim to je za primijenjenu metodologiju bilo izvan programa a i prelazi zamišljene okvire ove »skice«.

Na primjer, normativi za planiranje hortikulturno-rekreacionih površina Pariza dati od Presidence M. Jenry Puget obrađeni su detaljnije po vrsti namjene i određenije, a to mi nismo mogli upotrijebiti zbog oskudice potrebnih podataka.

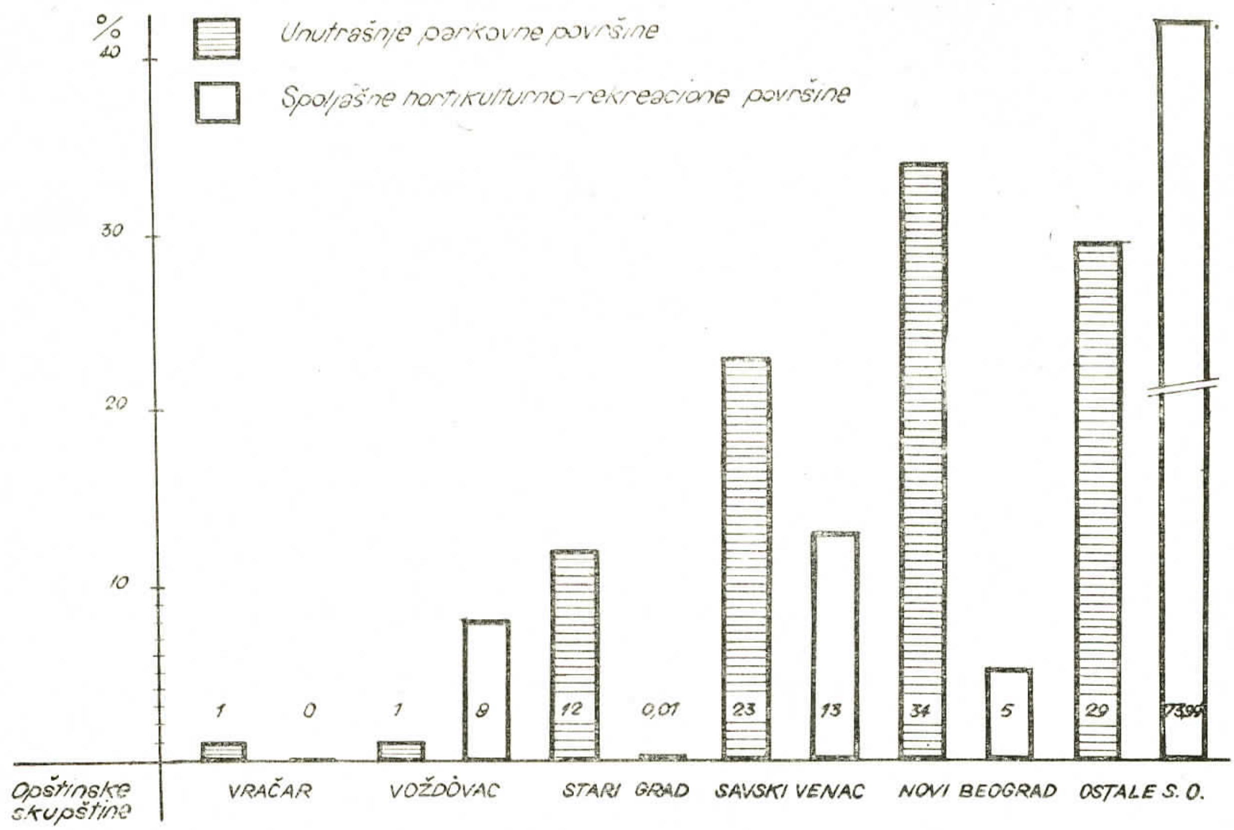
Tako se za region Pariza planiraju hortikulturne površine:

dječji vrtovi	1,0 m^2/po stanovniku
sportske površine . .	4,0 m^2/po stanovniku
parkovi i vrtovi . . .	4,5 m^2/po stanovniku
park-šume i površine za igru	10,0 m^2/po stanovniku
Ukupno	19,5 m^2/po stanovniku

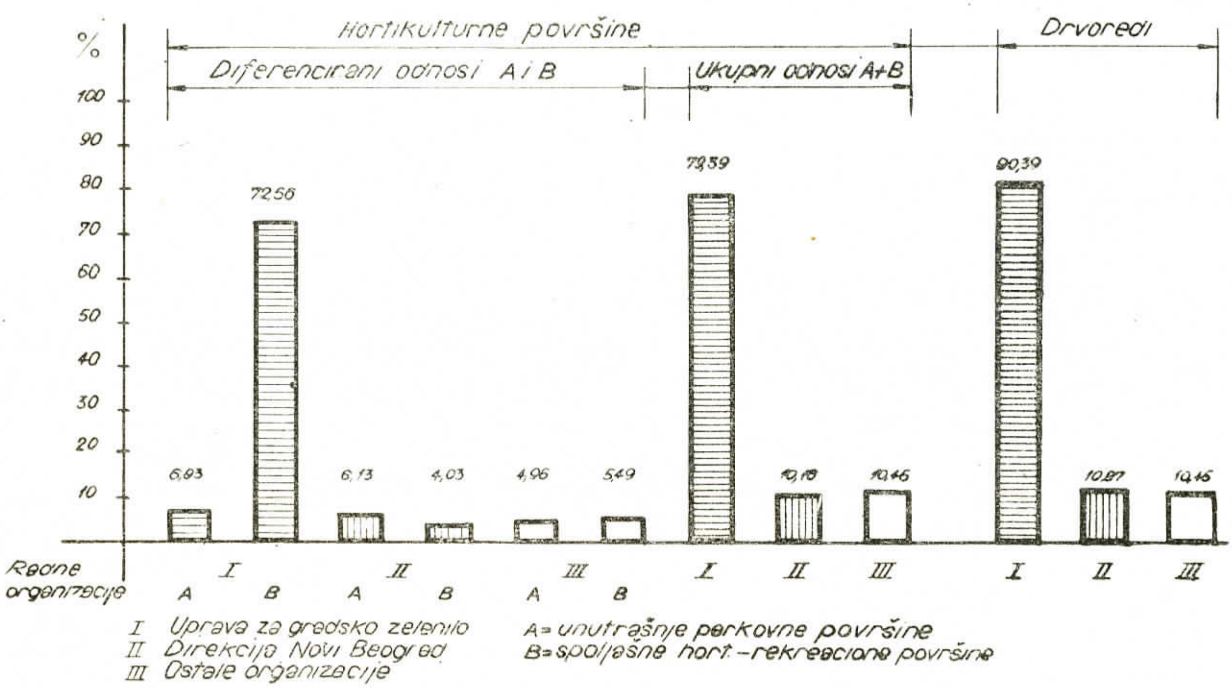
Vanjske hortikulturno-rekreacione i biljno-zaštitne površine nisu definirane i nisu uzete u obzir ili su pak drukčije shvaćene nego što su obrađene u ovom hortikulturnom prikazu Beograda.



KRIVULJA DRVOREDA U BEOGRADU: —— BROJ STABALA U DRVOREDIMA
– – – DUŽINA DRVOREDA U KILOMETRIMA



ODNOSI IZMEĐU HORTIKULTURNIH POVRSINA PREMA OPSTINSKIM SKUPŠTINAMA BEOGRADA



HORTIKULTURNE ORGANIZACIJE U BEOGRADU I NJIHOV UDIO U UPRAVLJANJU, PODIZANJU I ODRŽAVANJU JAVNIH HORTIKULTURNIH POVRŠINA

S druge strane u Parizu, kao i u obrađenom Zagrebu, vladaju na hortikulturnom planu druge prilike i ne bi bila sretna usporedba hortikulturnih potreba Pariza, Zagreba i Beograda. Date brojke imaju se shvatiti isključivo orijentaciono i relativno. Svaki od ta tri grada ima svoje specifičnosti a time i posebne zakonitosti u hortikulturnoj obradi i baš pravilno uočenje tih različitosti (specifičnosti) pokazat će ispravan hortikulturni put rješavanju te važne stručne i društvene problematike Beograda, pa se u konačnom hortikulturnom oblikovanju neće pogriješiti.

Veoma konstruktivna i progresivna mjera u rješavanju hortikulturnih problema Beograda jest Odluka o zaštiti javnog zelenila u Beogradu koja u 1. članu kaže:

»Sve javne zelene površine, kao parkovi, park-šume, skverovi, drvoredi i ulični travnjaci, namenjeni su za zaštitu zdravlja, odmoru građana, igri i razonodi dece i obezbeđenju uslova za prijatan, zdrav i kulturan život.



POGLED NA KALEMEGDANSKI PARK

Javne zelene površine na užem području grada Beograda održavaju se i zaštićuju na način određen ovom odlukom i propisima nadležnih organa.«

Odluku je donijela Skupština grada Beograda.



DEO PARKA NA TASMAJDANU

ARH. NIKOLA DOBROVIĆ — BEOGRAD:

UREĐENJE PARKOVNOG KOMPLEKSA TAŠMAJDAN

Parkovi — veliki i mali — dižu se na sve strane. Problematika u vezi s izgradnjom parkovnih površina uopšte postavlja se pred urbaniste, arhitekte i celokupnu društvenu zajednicu. Volja i raspoloženje društvene zajednice prema uzdizanju vrtne umetnosti može i pored toga da promaši ako se ne izbegnu izvesne nesmotrenosti. Primer takvog propusta pruža uređenje parkovnog kompleksa »TAŠMAJDAN« u centralnom delu Beograda.

Prijatno je promatrati travnjake, čvrsto izgrađene parkovske staze i mlade nasade umesto prašnjavih ledina u centru grada. Za svakoga je to užitak i neophodan izvor zdravlja. Ali stvari lepe na ako ne predstavljaju po svaku cenu i umetnost na području hortikulture. Nedostatak stvaralačkih snaga nazire se u zastarelom načinu uređenja terena, nepravilnoj podeli površina, siromaštvu u oblikovanju motiva, u potcenjivanju vidika i kolorita, a što je najvažnije u odsustvu kompozicione podloge.

Nedovoljno stručno tretiranje dendroloških uslova, važnih za razvoj rastinja pogrošava celu situaciju. Po sredi je u ovom slučaju više neka vrsta antihortikulturne pojave nego istinsko unapređenje vrtne umetnosti, pa ona ne idu u prilog glavnom gradu Jugoslavije već ruše njegov ugled.

Nabrojene osnovne nedostatke ne mogu da isprave zanatske igrarije vrtlara šarolikim i skupim cvetnjacima po ukusu »rokokokokota«, pa bili oni prekopavani i zasađivani i više puta godišnje. Zemljište Tašmajdana, uprkos uloženom trudu, likovno i slikovno nije osvojeno. U pogledu vrtnog uređenja prostor Tašmajdana još nije pojam. Nema razloga oduševljavanju i zanosu duha ili uzvišenom raspoloženju u svim tim slučajevima, kada se i najlepše teorije opovrgavaju najobičnijom praksom.

Istoriski francuski parkovi, kao i ostali stilski izrazi vrtne umetnosti pružaju današnjim pokolenjima dovoljno dokaza o tome kako se na što kulturniji način dovode u međusobnu vezu svi oni organski i neorganski delovi kompozicije. Takav stepen hortikulture treba imati na umu pri stvaranju novih savremenih parkova. Uči nas tome sjajna istorija vrtne umetnosti.

Pred urbaniste i arhitekte uvek će se postavljati isto pitanje: pravilna i nepravilna kompozicija ili pak njihovo ravnopravno prožimanje u moćnom likovnom zagrljaju. Pitanja na koje oni sami moraju dati zadovoljavajući odgovor u skladu s težnjama epohe kojoj današnja pokolenja pripadaju. Komunalne zajednice i komune su pri tom nov društveni mecena. Kraljevi i velikaši nestali su iza kulisa napuštajući neopozivo istorisku pozornicu. Poneki od njih su bili i izvrsni glumci. Za njima su ostala njihova dela.



DEO PARKA TAŠMAJDAN U POZADINI HOTEL »METROPOL«

DIPL. PEJZ. ARH. SMILJAN KLAIĆ — SARAJEVO:

NEKI VAŽNI PROBLEMI U HORTIKULTURNO-PEJZAŽNOM RJEŠAVANJU NOVOG BEOGRADA

A) PROBLEM MELIORACIJE ZEMLJIŠTA

Izgradnja Novog Beograda sa zgradom Saveznog izvršnog vijeća predstavlja ne samo u urbanističkom , građevinsko-tehničkom nego i u hortikulturno-pejzažnom pogledu naročito težak i kompliciran zadatak.

Uzimajući u obzir sam značaj i važnost tog novog dijela Beograda kao i njegovu jedinstvenu lokaciju u istaknutom i vanrednom pejzažnom prostoru, »Uprava za izgradnju zgrada Saveznog izvršnog vijeća« raspisala je pred par godina konkurs za izradu projekta parka i hortikulturnog uređenja tog prostora. Konkurs je bio uži sa slijedećim pozvanim hortikulturnim stručnjacma: diplom. pejzaž. arh. Smiljan Klaić (Sarajevo), dr ing. Ratomir Đorđević (Novi Sad), ing. Branislav Prošić (Beograd).

Najteži dio projektnog zadatka bio je u obradi uspešne i ekonomski opravdane melioracije zemljišta i praktične tehnike rada, što je u našoj dosadašnjoj hortikulturnoj praksi predstavljalo jedinstveni problem. On je bio još teži zato što projektantima nije stajala na raspolaganju dovoljna pedološka, hidrološka i mikroklimatska dokumentacija. Pojas tzv. zone »A« koju je trebalo tim projektom obuhvatiti nalazi se neposredno u blizini dunavske obale ili budućeg jezera formiranog od Duna-



VEDUTA NA SAVU – U POZADINI DEO ZGRADE SAVEZNOG IZVRŠNOG VEĆA

va i Velikog ratnog ostrva s jedne strane i magistrale koja povezuje Beograd sa Zemunom s druge strane.

Čitav taj prostor predstavlja riječnu pješčanu naplavinu sa približnim apsolutnim kotama 69—70 m. Preko tog aluvijalnog sloja nasut je refulirani pijesak u sloju od 5—6 m, koji je potpuno sterilan sa 1—2% koloida. Pijesak je kvarcni a izvađen je refulerima iz glavnog toka Dunava.

Prema tome takav zemljišni supstrat bio je potpuno nepovoljan za formiranje bilo kakve vegetacije. Trebalo je predvidjeti mjere koje će stvoriti mogućnost života biljnom svijetu, osigurati normalni rast i razvoj kao i sadnicu odraslih egzemplara drveća i grmlja koje će već prvih godina davati odgovarajuće parkovne slike. Nadalje je bilo naročito važno da sve mjere biomelioracija budu tehnički cjelishodne i ekonomski opravdane.

Problem pedološkog aktiviranja tog pijeska, odnosno njegovog pretvaranja u specijalno fertilno kulturno tlo, koje treba da odmah nosi odrasliji vegetacijski pokrov parkovske koncepcije, dolazi kod nas rijetko u praksi. Iako nam mogu biti poznati opći principi melioracija pijeska u svrhu stvaranja fertilnog i humusnog tla kao i sukcesivnog podizanja vegetacije, mi se tim u konkretnom slučaju ne bismo mogli poslužiti. I principi fitocenoloških metoda rada bez upotrebe mekote mogu biti veoma interesantni s naučnog gledišta, no u hortikulturnoj praksi ne mogu doći u obzir, jer prirodni proces stvaranja fertilnog tla ide veoma sporo, pa bi nekoliko generacija trebalo da čeka dok bi Novi Beograd dobio odgovarajuće visoko zelenilo.

Prema tome uobičajenim metodama melioriranja i pošumljavanja tu se ne bismo mogli poslužiti, jer za to treba odviše dug vremenski period. Izgradnjom zgrada trebalo je da taj prostor bude i parkovski uređen, te da odmah daje odgovarajuću sliku. Osim toga, kako je već napomenuto, tu je trebalo voditi računa o ekonomičnosti toga gigantskog pothvata. Budući da je supstrat sterilni pijesak, trebalo se orijentirati na dovoz tla i đubriva. Te metode rada na većim površinama — kako sam već napomenuo — dosta su rijetke i kod nas manje poznate. Međutim u inostranstvu se katkada s uspjehom primjenjuju, kao npr. u Fallers-leben u Njemačkoj, hortikulturna izložba u Beču itd.

Kod primjene dovoza »živog« tla (mekote) ne moraju slojevi biti svagdje iste debljine, iako česte razlike bez postepenog prelaza ne bi bile preporučljive. Ta činjenica je važna zbog toga, što će se veći dio parkovne površine nalaziti pod travom, cvijećem i niskim grmljem, pa će tu i debljina tla biti manja, dok će se za grmlje i drveće svakako produbiti.

Na temelju stečenih iskustava preporučio sam investitoru slijedeće recepte za melioraciju:

A. Za površine pod travom i niskim rašćem i grmljem:
20 cm gornji sloj nizinskih livada ili humusne oranice
20 cm postojeći suhi pijesak u dobroj mješavini
20 cm ilovasta zemlja sa pijeskom
Suhi postojeći pijesak.

B. Za površine pod visokim grmljem i niskim drvećem:
20 cm sloj sa nizinskih livada ili humusne oranice
20 suhi pijesak pomiješano
10 cm pregorjelo gradsko smeće
40 cm ilovasta zemlja sa pijeskom
Suhi pijesak.

C. Za površine pod visokim drvećem:

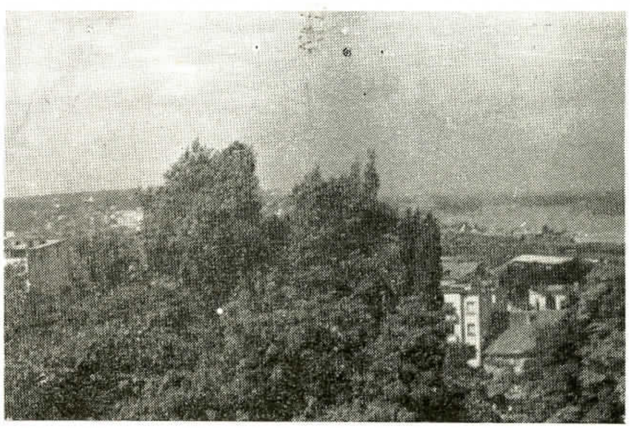
Tu se ne može propisati dubina pedoloških slojeva — jer zavisi o vrsti, veličini i starosti drveća. Kod solitera uglavnom treba predvidjeti rupe raznih veličina: 1,5×5; 1,30×1,20; 0,80×0,80 veće od busena samog drveća za 15—30 cm, a u dubini 30—40 cm.

Za postizanje brzih efekata uobičajeno je presađivanje odraslijeg drveća — pa zato postoje posebne metode (prenos i sadnja sa velikim busenima zemlje oko korijena, koji se drže pomoću zbijenih dasaka, ili zimi pomoću ledene glazure, njem. Frost-ballen-Verfahren). To drveće treba dobro tehnički utvrditi da izdrži jači vjetar (košavu).

Sa busenima zemlje treba presađivati i sve četinare i razno zeleno bilje s obzirom na veličinu i starost.

Na površinama gdje će biti drveće u skupinama preporučam dublju melioraciju slojeva. Tu možemo da imademo također dvije različite dubine prema vrstama drveća s dubljim ili plićim korjenovim sistemom (njem. Tiefwurzler und Flachwurzler).

Dok će kod prvih vrsta korijen prodirati u dublje slojeve koristeći se manje melioriranim gornjim humusnim slojem, dotle će se kod drugih vrsta korjenove žilice širiti više horizontalno po istom sloju. Prema tim vrstama treba usmjeriti i melioraciju zemljišta u slojevima. Kod sadnje valja paziti na to da korijen dođe u istu visinu u zemlji kako je bio u rasadniku. Prema tome za površine pod drvećem trebat će meliorirati nešto od onog dijela gdje je to predviđeno za šiblje.



POGLED S TERAZIJA NA SAVU

Smatram da bi se dubina tog melioracionog sloja kretala od 1,10—1,50 m.

D. Površine pod drvećem

20 cm gornji sloj nizinskih livada ili humozne oranice

20 cm postojeći suhi pijesak u dobroj mješavini

10—15 cm izgorjelo smeće ili đubre

60—80 cm smjesa ilovače i pijeska

Pijesak.

Nakon glavnog biološkog aktiviranja tla trebat će kasnije izvesti i kemijsko dodavanje izvjesne količine umjetnih đubriva ,fosfora, dušika, kalija). Osim toga bilo bi korisno i upotrijebiti odgovarajuće fitohormone, koji se mogu primiješati stajskom đubrivu i time busen obložiti.

Veoma važan faktor pri poduzimanju tih mjera melioracije je sam oprezan način rada. Čitav nanos slojeva ne smije da se nabaca na postojeći pijesak, nego ga treba u donjem sloju s njime i pomiješati. Donji ilovasti sloj treba da štiti naglo poniranje površinske vode kroz pijesak u dublje slojeve, a osim toga zbog razrahljenja s pijeskom neće se zabariti.

Veoma važan problem kod melioracije je podzemna voda koju treba održati na izvjesnoj visini (50 cm — 1 m ispod rizosfere) prema mogućnostima kapilarnog penjanja. To će se možda moći izvesti pomoću drenaža. Svakako treba da se tim problemom ozbiljno pozabave stručnjaci — hidro-inženjeri. Zalijevanje parka treba predvidjeti pomoću vještačke kiše sa stacioniranim uređajima, a pri tome se može veoma dobro iskoristiti bliska temperirana voda Dunava.

Postojale su teškoće oko dobave zemlje. Trebalo je ispitati mogućnost dopreme odgovarajućeg humoznog tla iz nizinskih livada ili oranica iz okoline Beograda.

B) KOMPOZICIJA I DENDROLOŠKI SASTAV

Prema principima savremene pejzažne arhitekture trebalo bi to rijetko i jedinstveno mjesto u velikom pejzažnom prostoru sačinjavati urbanističko-estetsku i biološku harmoniju. Za postizavanje tog sklada imao bi projektant da se posluži uglavnom autohtonom florom, koja bi tu na prirodnom tlu i rasla. Međutim, nasipavanjem sterilnog pijeska uništeno je prirodno tlo pa su stvorene nove ekološke prilike koje uopće ne odgovaraju podizanju parkovskih nasada. Stoga su predviđene već spomenute mjere melioracije. Na takvom umjetno stvorenom tlu, koje će i nadalje pretežno ostati pjeskovito, treba podići dendrofloru koja će:

a) dobro uspijevati na tako melioriranom tlu

b) u prirodni ambijenat fizionomski pristajati

c) odgovarati po svom habitusu i karakteru monumentalnosti mjesta i zgrade.

Brižljivim i opreznim izborom vrsta i njihovom kompozicijom nastojalo se udovoljiti tim zahtjevima.

Najveće teškoće pokazale su se prigodom izbora dendromaterijala koji na melioriranom pjeskovitom tlu može da dobro uspijeva. Broj vrsta tog drveća i grmlja veoma je ograničen, to više što su se i tu morale odbaciti one vrste koje s obzirom na prirodni ambijenat i monumentalnost zgrada ne pristaju. Za oživljavanje pojedinih pejzažnih scenarija u blizini zgrade SIV-a upotrijebljeni su tu i tamo neki rijetki primjerci (soliteri) drveća za koje će lokalno trebati stvoriti nešto bolju pedološku podlogu. Njihov broj iznosi tek nekoliko desetaka komada. Predviđeno je da preostalo bilje bude ovo:

A) D r v e ć e

I. Topole i vrbe komponirane su uglavnom uz obalu Dunava, odnosno jezera, gdje fizionomski i pristaju. Predviđene vrste uspijevaju na pješčanom tlu. Dominantna vrsta je bijela topola *(Populus alba)* koja najbolje zadovoljava i u biološkom i u estetskom pogledu.

II. Hrastovi locirani su prema zgradi SIV-a, obuhvaćaju oba prostrana krila i logički se povezuju s pojasom topola. Dominantna vrsta je američki hrast *(Quercus rubra)* koji će svojom monumentalnošću i visinom do 40 m uokvirivati zgradu SIV-a i tu najbolje pristajati. On raste veoma brzo i prokušan je za pjeskovita tla. Preostali hrastovi također će imati osiguran uspjeh na tome tlu.

III. Javori i drugo drveće srednje visine bit će u zasebnim grupacijama ili u kombinaciji sa hrastovima. Broj vrsta je malen ali uspijeva na pjeskovitom tlu. Te se vrste rijetko postavljaju kao soliteri. Breza zbog svog lirskog djelovanja i transparentnosti ne pristaje fizionomski u te kompozicije kompaktnog drveća. Predviđena je samo kao soliter sa sjeverne strane zgrade na prelazu od četinjara ka liščarima.

IV. Predviđen je malen broj vrsta konifera čiji se optimalni životni uvjeti nalaze na pjeskovitom tlu. One će u parku biti upotrijebljene nešto izolirano od liščara, jer s njima često fizionomski ne pristaju zato što zimi stvaraju nemirne slike. Uvlačeći se u terasu, ispred glavnog ulaza u zgradu SIV-a djelovat će veoma efektno. Bijeli bor je zamišljen kao dominantna vrsta, njega prate dvije niže vrste borova i vazda zeleni liščari. To je predviđeno zbog stvaranja zimskog aspekta.

V. Na istaknutim mjestima i uz zgradu upotrijebljeno je radi oživljavanja scenarija razno soliterno drveće, koje se ističe osobitom ljepotom, oblikom, bojom lišća ili mirisom.

B) G r m l j e

Predviđeno je da grmlje bude podrast ispod grupacija drveća ili soliterno u grupama. Nastojalo se da na prirodan način bude komponirano s drvećem. Grmlje je podijeljeno u grupe koje će se prema karakteru ubacivati pod drveće, prema veličini i međusobnoj pripadnosti. Većina predviđenih vrsta grmova uspijeva dobro na pješčanom tlu. Zasebni položaj zauzimaju park-ruže, samostalno u većim grupama, i neko strano ukrasno grmlje.

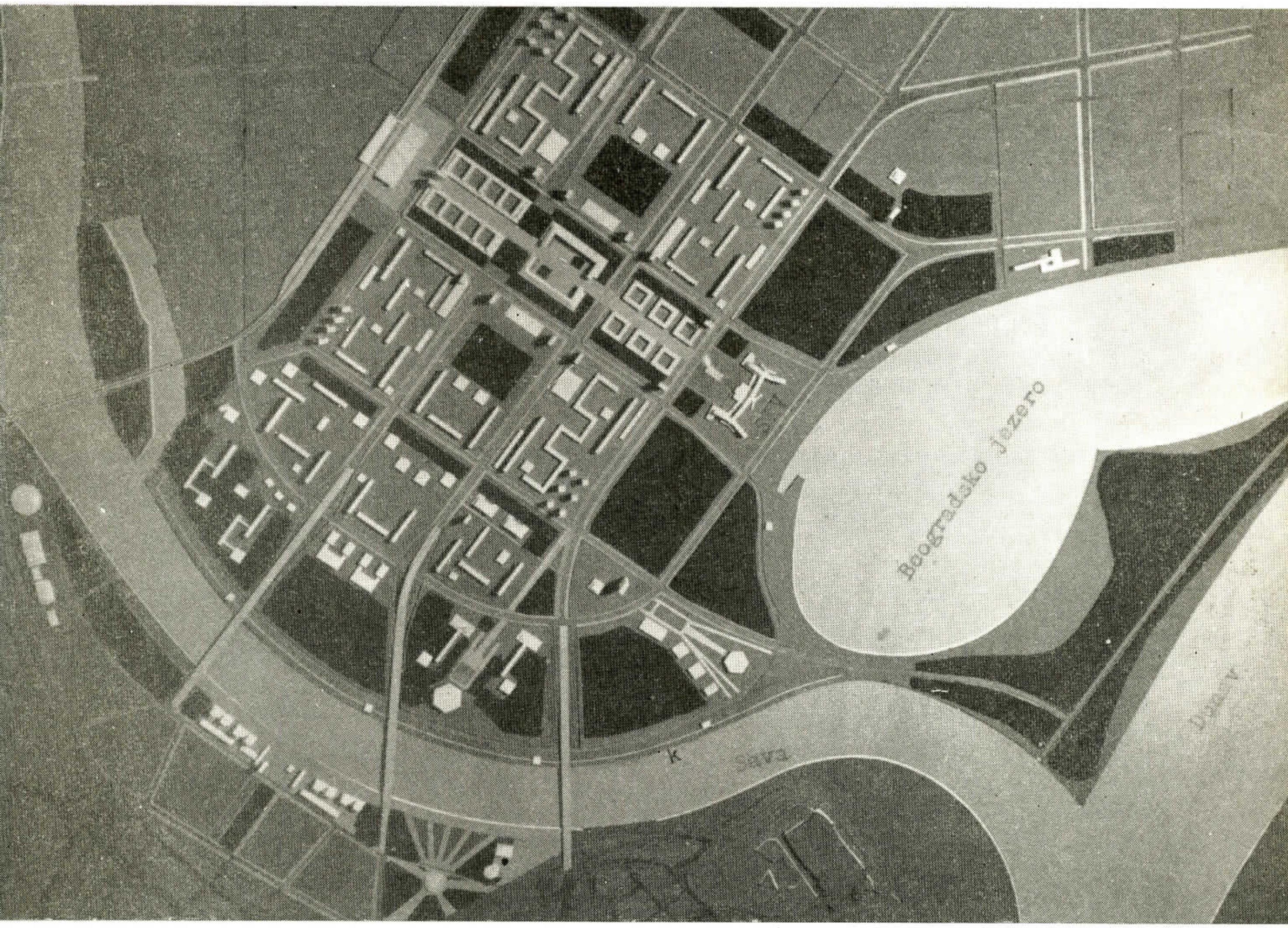
C) Perene

Predviđeno je također da se izaberu perene koje dobro uspijevaju na pijesku. Neke vrste su izabrane zbog naročite ljepote i vrijednosti, a s obzirom na melioraciju tla neće ih trebati zasebno održavati.

Jednogodišnje cvijeće će se upotrijebiti sezonski samo na nekim reprezetativnim mjestima. Budući da će se mijenjati svake sezone, njihove vrste nisu čvrsto određene i predviđene.

D) Travnjaci

Oni treba da djeluju svojim sočnim zelenilom i da budu finih travnih vrsta. Oni daju temeljni ton i formiraju prostor u čitavoj slikovitoj kompoziciji koja postoji između arhitekture zgrada, grupacija drveća, grmlja, cvijeća te vodenih površina.



MAKETA URBANISTIČKOG REŠENJA CENTRALNE I PRIOBALNE ZONE NOVOG BEOGRADA SA SETALISTEM PORED LEVE OBALE SAVE U DUŽINI OD 1 KM

DIPL. PEJZ. ARH. STEVAN M. MILINKOVIĆ — BEOGRAD:

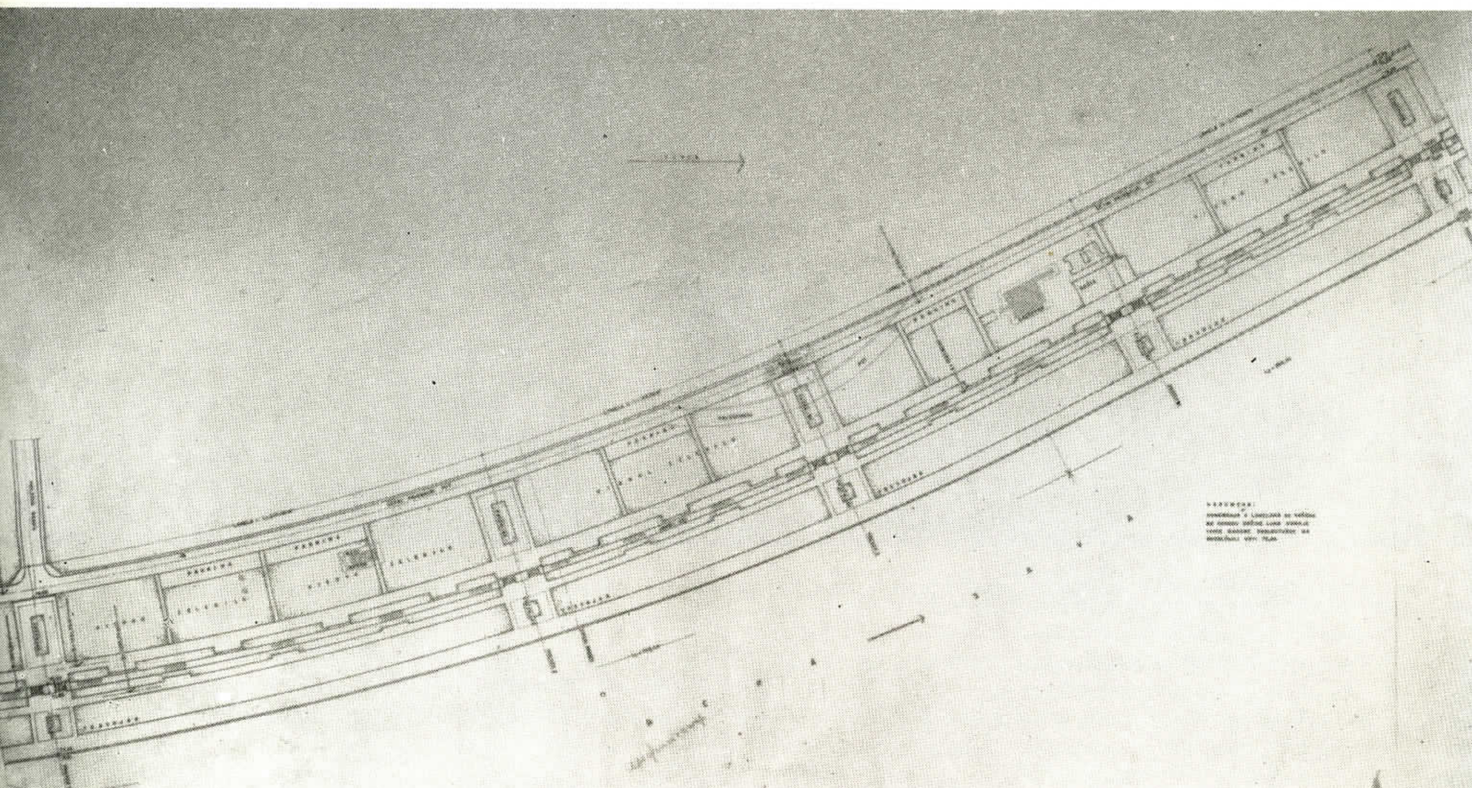
NOVI KEJ-ŠETALIŠTE PORED SAVE U BEOGRADU

Krajem ove godine predaće se građanstvu jedan od najvećih hortikulturnih objekata u Beogradu. To je novo šetalište pored Save, na području opštine Novi Beograd. Projekat za uređenje toga keja-šetališta izrađen je u Urbanističkom zavodu grada Beograda. Autori projekta su:

Glavni projektant:
S. Milinković, dipl. ing., vrtni i pejz. arh.
Konsultant:
M. Glavički, dipl. ing. arh.
Vrtna i pejzažna arhitektura:
S. Milinković, dipl. ing., vrtni i pejz. arh.
Vodovod:
N. Tasić, dipl. ing.
Električni uređaji:
Đ. Radulović, dipl. ing.

Investitor svih radova je Direkcija za izgradnju Novog Beograda, koja je vodila i nadzor nad građenjem (S. Vuković, dipl. ing. i M. Ignjatović, dipl. tehn.). Izvođač građevinskih radova je preduzeće za vodne putove »Ivan Milutinović«, za vodovodnu mrežu preduzeće »Beogradski vodovod i kanalizacija«, za vrtlarske radove preduzeće za gazdovanje šumama »Beograd« i za elektrotehničke radove Preduzeće za distribuciju električne nergije iz Beograda.

Novi kej- šetalište je situiran na levoj obali Save, između novog mosta iz Brankove ulice i ušća rukavca Dunava u Savu, u neposrednoj blizini sastava Save i Dunava. Dužina šetališta iznosi blizu 1 km. Izgrađuje se duž ranije obaloutvrde pod nazivom »Danski kej«, na terenu koji osim hidrotehničkih građevina nije bio izgrađivan. Radi obezbeđenja od poplava taj teren je u predratnim godinama nasut refulisanim peskom iz reka. To nasipanje je nastavljeno u posleratnim godinama. Godine 1947. podignuta je na jednom delu terena eksperimentalna šumica od raznih vrsta visokog drveća kako bi se praćenjem njihovog razvoja došlo do iskuštava za buduće velike radove na peščanim terenima Novog Beograda. Pored toga, podignute su i dve manje zgrade u kojima su



GENERALNA OSNOVA ZA UREĐENJE ŠETALIŠTA

smešteni motori za crpenje podzemne vode za potrebe gradskog vodovoda.

Područje šetališta se nalazi u prvom planu pogleda na Kalemegdan i predstavlja integralni deo najistaknutije siluete Beograda. Njegova neuređenost kao i njegovo nekorišćenje odavno su mu umanjivali vrednost. Razlozi tome su postojali u prošlosti, kada je tu bila granica između Austro-Ugarske i kraljevine Srbije. Na osnovu ranijih ideja i danas već konkretnih planova za izgradnju Novog Beograda teren je osposobljen za početak intenzivne izgradnje. Generalni urbanistički plan Beograda (1950) definiše područje Save kao središnje u budućem Beogradu, posle spajanja Beograda i Zemuna preko Novog Beograda. Na taj način reka Sava, umesto perifernog položaja, zauzima centralno područje budućegBeograda. Regulacionim planom za područje opštine Novi Beograd (1962) bliže je određena namena priobalnog područja leve obale Save koja se karakteriše bogatim hortikulturnim uređenjem putem obrade šetališta i prostranih priobalnih parkova, između kojih su situirani ansambli najvažnijih objekata državne uprave, kulture i društvenih organizacija (zgrade SIV-a, CK SKJ, Moderna galerija i dr.). Neposredno uz obavu Save i budućeg beogradskog jezera predviđena su šetališta u ukupnoj dužini od 6 km. Izgradnjom današnjeg šetališta obeležen je početak realizacije te širokopotezne urbanističke kompozicije. Grad se približio rekama, što je jedan od važnih ciljeva dalje urbanizacije Beograda. Takvo tretiranje priobalne zone grada, sa obiljem parkovnih nasada i objekata za rekreaciju, učiniće središnji deo grada veoma pogodnim za masovno iskorišćavanje i predstavljaće vanredno lep okvir gradu razvijenom na padinama savskog amfiteatra. Najizrazitiji horizont u toj slici čini kalemegdanski greben sa starom tvrđavom. Jedna od važnih funkcija šetališta je u tome što će ono pružiti mogućnost za direktni prilaz budućem velikom rekreativnom (kupališnom) kompleksu beogradskog jezera, koje će na mestu današnjeg rukavca Dunava i dela Velikog ratnog ostrva stvoriti novi pejzaž na sastavu Save i Dunava.

Širina šetališnog pojasa iznosi prosečno 70 m. On je podeljen na dva nivoa: donji plato na kotama od 73.00 m do 73.80 m i gornji plato na kotama od 75.80 m do 76.80 m. Visinska razlika između ta dva platoa, koja iznosi prosečno 2,0 m, savladana je kosinom postojeće danske obaloutvrde, koja je obložena kamenom u nagibu 2:3. Gornji plato je obezbeđen od plavljenja, dok donji plato može da bude plavljen do 20 dana u godini, od toga oko 10 dana neprekidno. Ta činjenica je nalagala veoma obazrivu obradu donjeg platoa.

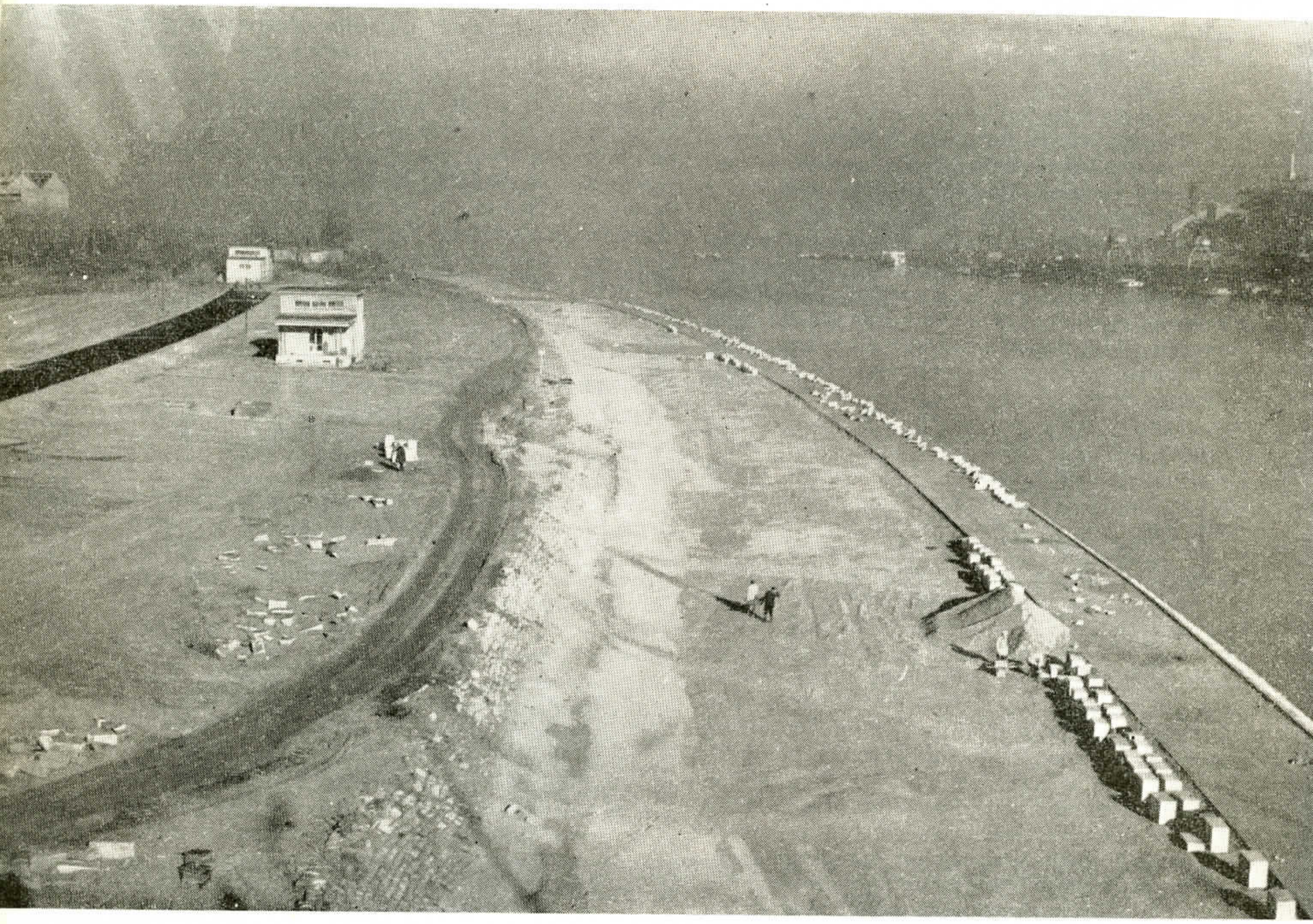
Glavni elemenat šetališta jesu šetne staze sa zelenilom. Na donjem platou situirana je šetna staza širine 7.50 m (pored vode) i šetna staza širine 3.50 m uz obaloutvrdu gornjeg platoa. Između tih staza prostire se travni parter u svetlim kamenim ivičnjacima kojega je prosečna širina 16.0 m. Šetna staza pored vode je završena kamenom ogradom-klupom širine 0.60 m, na osloncima od kamena preseka 20×20 cm u podužnom razmaku od 1.0 m. Ta klupa ima za cilj da obezbedi veću sigurnost kretanja i mesta za sedenje pored vode. Kako ranijim hidrotehničkim rešenjem ivica donje obaloutvrde nije izvedena po krivini već po tangentama dužine oko 50.0 m, to se primećivalo da je ivica obaloutvrde izlomljena. Ta gruba greška je popravljena postavljanjem pomenute klupe-ograde; to je izvršeno tako da su širinom klupe pokriveni svi prelomi ivice i time postignuta tečna kriva linija koja potpuno odgovara zavoju Save na tom mestu. Sama klupa je dugačka kao i šetalište, te nudi preko 1.000 udobnih mesta za sedenje.

Manja šetna staza na donjem platou, širine 3.50 m, preodređena je za sedenje u nišama koje su okrenute ka reci i Kalemegdanu.

Na gornjem platou predviđena je jedna šetna staza širine 5.0 m s nišama za sedenje u travnoj traci širine 4.0 m koja deli tu stazu od ivice gornje obaloutvrde. Gornji plato se završava obalnim šetnim (kolskim) putem širine 7.00 m s parkiralištima u obliku niša iz kojih manje staze vode ka šetnim stazama. Između kolskog puta i šetne staze situirano je visoko drveće u pojasu prosečne širine 28 m. Zgrade motornih crpki su privremeno maskirane parkovnim biljem (do uklanjanja). Predviđeno je da se na gornjem platou podignu manji restorani prizemne visine s letnjim baštama. Podignut je jedan restoran, »Ušće Save«, s letnjom baštom u dve terase, i on je uvek redovno posećen.

U podužnom smislu šetalište je podeljeno u pet lamela s poprečnim prilazima. Veza između gornjeg i donjeg platoa je postignuta stepeništima u širini poprečnih prilaza. Stepeništa su upuštena u kosinu danske obaloutvrde. Svako stepenište ima dva stepenišna kraka širine po 5.0 m, između kojih je kosina obrađena pločama u širini od 6.0 m. S obe strane stepenišnih krakova istim pločama je obrađen i pojas širine 2.0 m. Na taj način ukupna širina stepeništa iznosi 2.0+5.0+6.0+5.0+2.0=20.0 m, kolika je i širina poprečnih prilaza. Poprečni prilazi imaju i na gornjem i na donjem platou cvećnjake pravougaonog i kvadratnog oblika, koji su upušteni u odnosu na pločnik. Ti cvećnjaci će na gornjem platou dobiti fontane za piće i eventualnu odgovarajuću skulpturalnu plastiku.

Materijal primenjen na donjem platou mora imati osobine koje će uspešno podneti sve uticaje kojima je taj plato izložen, pre svega dejstvo vode. Za popločavanje staza upotrebljene su granitne svetle ploče dimenzija 100×50×6 cm i 50×50×6 cm. Cvećnjaci su oivičeni crvenim pločama, kojima su obrađene i kosine u pojasu stepeništa. Niše za sedenje su takođe popločane svetlim i crvenim pločama. Šetna staza na gornjem platou, koja nije izložena plavljenju, izvedena je u livenom asfaltu. Vodovodna mreža je od cevi i hidranata Ø 2" s radnim pritiskom od 12 atmosfera, što je naročito potrebno za čišćenje staza odmah nakon povla-



POGLED NA ŠETALIŠTE PRE POČETKA IZVOĐENJA VRTNO-ARHITEKTONSKIH RADOVA

čenja vode. Hidranti su raspoređeni linearno, na svakih 60 m prosečno.

Problematika podizanja parkovnih struktura, koja na području Novog Beograda obiluje specifičnostima, na području šetališta je još složenija i u odnosu na visoko drveće i u odnosu na trave. Budući da je donji plato izložen plavljenjima u toku 10—20 dana u godini i znatnim oscilacijama podzemne vode, a sve ostalo vreme u vegetacionom periodu ima jako zagrevanje, potrebno je bilo pronaći vrste trava koje će obezbediti kvalitet travnjaka i u takvim uslovima. Rešenje je nađeno u činjenici da pored Save i Dunava i na ostrvima postoje znatne površine pod livadama, koje su izložene istim uticajima. Primena tih trava može da zadovolji, uz oplemenjivanje u travnoj smeši, tako da se ne izgube osobenosti ekotipova. Radi boljeg razvoja i održavanja, površine travnjaka su meliorisane nasipanjem sloja plodne zemlje u jačini od 30 cm i mešanjem zemlje i peska rigol-plugom i frezom unakrsno. Na taj način omogućen je povoljan vodni bilans zemljišta u sušnim periodima.

Visoko drveće je zastupljeno najvećim delom na gornjem platou. Pored potrebe da se i na tom terenu izvrši melioracija peska, porast visokog drveća je otežan i veoma nepovoljnim režimom podzemne vode, što je inače karakteristično za terene koji su nasipani slojem od 4—5.0 m ispranog rečnog peska. Sadržaj koloida pada i na 0.2%. Postojeće crpke reni-bunara crpu podzemnu vodu kapacitetom od 250 l/sec. svaka, tako da je razvoj drveća time još otežan. Drveće zasađeno u eksperimentalnoj šumici je posle 17-godišnjeg opstanka na tom terenu pokazalo da su najbolji razvoj imale topole i to bele topole. Njihov korenov sistem je uspeo da probije moćan sloj peska i da dopre do podzemne vode. Dodajući tome da je odlika pejzaža velikih reka u okolini Beograda alejno rasprostranjenje asocijacije P o p u l e t o - s a l i c e t u m pored obala, prevladalo je uverenje da bele topole treba maksimalno upotrebiti za sadnju na gornjem platou šetališta. Manji delovi gornjeg platoa, kao kod restorana »Ušće Save«, oblikovani su uz veću slobodu u izboru vrsta, jer je tu moguće redovno održavanje.

Šetna staza na gornjem platou odvojena je od ivice obaloutvrde travnom trakom širine 4.0 m. U toj traci smeštene su vodovodne i elektrotehničke instalacije i kandelabri. Traka je obrađena niskim šibljem s naizmeničnim cvetanjem u toku vegetacionog perioda. S obe strane te šetne staze predviđen je drvored srebrnih lipa (T i l i a a r g e n t e a). Razmak između sadnica iznosi prosečno 8.0 m a razmak između redova 8.50 m. S obzirom na uslove osunčavanja šetališta, taj drvored će davati senku u nišama za sedenje na gornjem platou u toku najvećeg dela dana, a senčiće i niše za sedenje pored manje staze na donjem platou, počev od ranih popodnevnih časova. Šetna staza pored vode ulazi u senku oko 16.30 časova. Na taj način posetiocima se pruža široki izbor osunčanih i zasenčenih mesta za sedenje, s pogledom na reku i Kalemegdan.

Električno osvetljenje je rešeno putem kandelabra i podzemne kablovske mreže. Visina kandelabra je 4.50 m. Predviđeno je da svetleći korpus bude nasađen na kandelabar, oblika blago spljoštenog lampiona bele boje. Svetiljke, situirane linearno po trasi zavoja Save u međusobnom razmaku od 25 m, doprineće, zajedno sa svetiljkama na drugoj obali Save, znatnom povećanju osvetljenosti reke i odsjaja u doskora polumračnoj vodi. Daljom izgradnjom kejova i šetališta na obalama Save, ona će postati ne samo centralni bulevar grada već i nosilac obilja svetlosti sa obiljem vode u širokim zavojima, koje ona kod Beograda ima.



ISTI MOTIV POSLE ZAVRŠENE PRVE FAZE RADOVA NA UREĐENJU ŠETALIŠTA

PROF. VERA BROZ, ING. DUŠAN B. ČOLIĆ — BEOGRAD:

ZAŠTITA PRIRODE I PARKOVA BEOGRADA

Kada je reč o zaštiti prirode na području Beograda onda se mora imati pred očima nekoliko komponenata te problematike i na njoj zasnovane aktivnosti. Te bi ukratko bile sledeće.

— Zaštita poslednjih ostataka autohtone prirode tog područja, od koje je danas ostalo relativno izvanredno malo;

— zaštita parkova, aleja, dvoreda, zelenih pojaseva i drugih »zelenih« površina kulturnog porekla;

— unapređivanje i staranje o osnivanju i proširivanju novih hortikulturnih površina, parkova i slično;

— nastojanja na sprečavanju ili ograničavanju delovanja svih objektivnih i subjektivnih faktora koji ugrožavaju ili uništavaju navedene objekte prirode, bilo autohtone ili kulturne.

Zaštita posljednjih ostataka autohtone prirode područja Beograda spada u domen klasične zaštite prirode, tj. zaštite prirodnih retkosti. Takvih objekata ili delova prirode na teritoriji Beograda i njegove uže okoline danas zaista ima izvanredno malo i oni su stalno izloženi svim onim opasnostima kojima su u savremenim uslovima, posebno gradskim, ugrožene i prirodne retkosti svih ostalih kategorija. Takvih objekata danas praktično ima samo u široj, vangradskoj zoni Beograda; u samom gradu u užem smislu jedva da se održao koji ostatak njegove nekadašnje autohtone prirode. A i šira okolina, ona koja predstavlja zelenu zonu Beograda, njegove park-šume, najbliža izletišta i sl., izmenjena je u veoma velikoj meri.

Pre svega, autohtoni zeleni pojas oko Beograda u vrlo velikoj meri je smanjen po površini, tako da i ta pojava danas predstavlja jedan od velikih problema šire shvaćene zaštite prirode. Osim toga, zaostale površine i fragmenti izmenjeni su gotovo iz osnova u pogledu svog sastava, jako su osiromašeni, degradirani, a niz veoma značajnih vrsta, kao elemenata nekadašnjih životnih zajednica, uništen je ili iščezao pod neposrednim dejstvom čoveka ili posredno usled promena koje su nastale kao posledica dubokih antropogenih uticaja. Čak stavljajući na stranu velike promene u tom pogledu do kojih je došlo do pred kraj prošlog stoleća, ono što se s prirodom okoline Beograda dogodilo za samo šest decenija ovog veka ukazuje na upravo ogromne razlike nastale u njenom stanju i sastavu.

Ostataka koliko-toliko očuvanih šuma ili bar njihovih fragmenata ima danas nešto na Avali, u Košutnjaku i vrlo malo na rečnim ostrvima — adama na Savi i Dunavu ili na njihovim obalama (ti poslednji se danas naročito nalaze pod udarom vrlo velikih promena ili uništavanja). Autohtone nešumske - stepske i polustepske vegetacije u bližoj okolini Beograda gotovo uopšte više nema, a barski močvarni i ritski ambijenti svedeni su samo na najneznatnije punktove ili su i potpuno nestali.

Upoređujući, na primer, podatke koje daje Pančić (1892) u svojoj »Flori u okolini beogradskoj« sa savremenim stanjem Černjavski (1940, 1950) je konstatovao da je samo iz tog malog područja u tako relativno veoma kratkom periodu nestalo oko 40 biljnih vrsta, a da se oko 40 drugih vrsta može ubrojiti u sigurne kandidate za potpuno iščezavanje u neposredno bliskoj budućnosti. Na tu činjenicu ukazuje i Jovanović (1950) i Čolić (1960). Među iščezlim vrstama je i niz takvih koje su inače veoma dekorativne i koje bi predstavljale dragocen ukras bilo koje park-šume ili slične prirodne sredine. Tako su, na primer, kao autohtone, iz flore različitih sredina beogradske okoline u poslednje vreme definitivno iščezle: aldrovanda *(Aldrovanda vesiculosa)*, koprivić *(Celtis australis)*, iberijski različak *(Centaurea iberica)*, žuti kaćun *(Crocus moesiacus)*, sabljičica *(Gladiolus communis)*, niska perunika *(Iris pumila)*, zečja ružica *(Iris reichenbachii)*, kokica papučica *(Ophris aranifera)*, božur *(Paeonia decora)*, loptarka *(Pilularia globulifera)*, crni bor *(Pinus nigra)*, višanj *(Prunus fruticosa)*, jorgovan *(Syringa vulgaris)* i druge.

Autohtonu ,iako u velikoj meri izmenjenu vegetaciju okoline Beograda, predstavljaju danas ostaci ili mali fragmenti na prvom mestu šumskog tipa *Quercetum confertae-cerris serbicum* sa mestimično očuvanim ostacima njegove subasocijacije *Quercetum confertea-cerris aculeatetosum*, zatim *Querceto-Fraxinetum serbicum*, *Querceto-Carpinetum serbicum*, mestimično *Fagetum montanum serbicum*, zajednice *Quercus pubescens-Fraxinus ornus*, ostaci jednog tipa *Acereto-Fraxinetum-a* bliskog sa *Acereto-Fraxinetum croaticum*, male partije lipovih šuma i uz rečne tokove *Populeto-Salicetum;* od travne vegetacije najčešće *Chrysopogonetum grylli;* na zaostacima vodenih, barskih i ritskih biotopa niz fragmenata vodenih i ritskih zajednica (Jovanović, 1950; Rajevski, 1950; Gajić, 1952; Borisavljević, Jovanović—Dunjić i Mišić, 1955).

Iako osiromašena, ta vegetacija predstavlja posljednje ostatke i derivate nekadašnje autohtone, izvorne vegetacije tog dela naše zemlje te kao takva ima veliki i naučni, prirodno-istorijski, a ne manje i kulturni i estetski značaj. U flori tih sredina očuvani su i održani još uvek mnogi elementi

koji ukazuju na velik broj raznovrsnih, ne samo antropogenih uticaja i procesa koji su se na tom području odigrali. Tako u današnjoj flori beogradske okoline ima flornih elemenata sarmatskih (upravo aralo-kaspijskih), mediteranskih, južnoevropskih, srednjoevropskih, euroazijskih (G a j i ć, 1952). U njoj su se još uvek očuvali: kostrika *(Ruscus aculeatus)*, zimzelen *(Vinca minor)*, bršljan *(Hedera helix)*, ruj *(Cotinus coggygria)*, klokočika *(Staphylea pinnata)*, drača *(Paliurus aculeatus)*, zlatna paprat *(Ceterach officinarum)*, plavetni lan *(Linum austriacum)*, babina kosa *(Stipa capillata)*, četvorolisna vodena paprat *(Marsillia quadrifolia)*, babaluščin cvet *(Sternbergia colchicifolia)*, kockavica *(Fritillaria meleagris)*, šarena brnđuša *(Crocus reticulatus)*, crnjava zanovet *(Cytisus precumbens)*, jasenak *(Dictamnus albus)* i druge.

S obzirom na današnje prostranstvo, stanje i uslove opstanka posljednjih ostataka autohtone vegetacije i flore na beogradskom području, postavlja se veoma ozbiljno problem njihove efikasne zaštite i održanja.

U programu Republičkog zavoda za zaštitu prirode SR Srbije i u planu rada koji se na osnovu toga provodi predviđeno je da se, u zajednici sa svim zainteresovanim institucijama, državnim organima i društvenim organizacijama, preduzmu potrebne mere za opštu zaštitu i održavanje koliko god je moguće više do sada očuvanih površina pod autohtonom vegetacijom, naročito šumskom, kao i izvesnih delova pod stepskom i barsko-močvarnom vegetacijom. Pojedini, po svom sastavu najočuvaniji i najkarakterističniji delovi i fragmenti treba da dobiju režim manjih strogih prirodnih rezervata ili neke vrste polurezervata, čime bi se u najvećoj mogućoj meri obezbedilo njihovo održavanje, nemenjanje i spontani prirodni razvoj.

Što se tiče pojedinih značajnih autohtonih biljnih vrsta, predviđa se njihovo izdvajanje i tretiranje u tri kategorije:

— vrste koje već sada predstavljaju veliku retkost i iziskuju najrigoroznije mere zaštite;

— vrste koje su ugrožene i potencijalno će u skoroj budućnosti postati prave retkosti i prema kojima treba primeniti adekvatne preventivne mere zaštite, i

— ostale vrste čije stanje populacije treba pažljivo pratiti i registrovati sve pojave i momente koji bi eventualno vodili tome da neke od tih vrsta pređu u koju od prve dve kategorije.

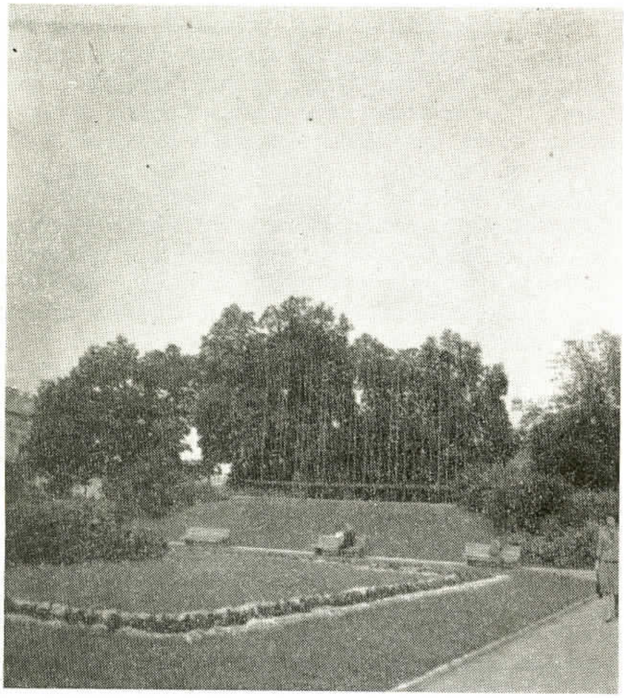
Saglasno odredbama Zakona o zaštiti prirode, preduzimaće se odgovarajuće mere zaštite i održanja u svim konkretnim slučajevima. U okviru rada po tekućem sedmogodišnjem planu na zaštiti prirode u SR Srbiji, predviđeno je da se za sada na području Beograda od retke i ugrožene autohtone flore strogo zaštite: *Sternbergia colchifolia, Marsillia quadrifolia, Fritillaria maleagris, Adoxa moschatellina, Crocus reticulatus, Cytisus procumbens* i *Dictamnus albus.*

Šire od klasične zaštite prirodnih retkosti danas se postavlja i pitanje zaštite i obezbeđenja i takvih delova »kulturne« prirode gradskih sredina i njihove neposredne okoline kao što su: spomenici vrtne arhitekture, parkovi, drvoredi i sl., a koji se zaštićuju kao specifična kategorija prirodnih spomenika (Zakon o zaštiti prirode SR Srbije od 1961. godine). To znači: preduzimati mere da se, na prvom mestu, zagarantuju i obezbede održanje i trajnost postojećih parkova i nasada i svih značajnijih elemenata koji ulaze u njihov sastav.

Činjenica je da Beograd, uopšte uzevši nema ni izdaleka dovoljno površina pod zelenilom, a posebno pod parkovima, vrtovim i sl., a i postojeći su relativno ugroženi različitim neadekvatnim gestovima, rekonstrukcijama, različitim osiromašavanjima i dr. Po dobivenim podacima, ukupna parkovna površina u užem krugu Beograda ne prelazi 363,32 hektara, što je veoma malo za veliko moderno gradsko naselje s veoma razvijenim privrednim životom, industrijom i saobraćajem. U pogledu parkova i bašta moderni Beograd je čak siromašniji i kvantitativno i kvalitativno od starog, još turskog Beograda. Svakako se ne bez razloga E v l i j a Č e l e b i j a, prilikom svog bavljenja u Beogradu oko 1640. godine, oduševljavao njime kao »Šeherom koji ima mnogo divnih bašta, koje su pravi ružičnjaci i rajski vrtovi u kome samo večni tvorac znade broj njihovih cvetova, listova i stabala«. Starih, cvećem i dekorativnim drvenastim vrstama bogatih beogradskih bašta danas praktično više nema. Veoma retko se održe poneki sraznomerno siromašan ostatak tog bogatstva lepote, boja i mirisa, pa se i to postavlja kao problem i zadatak da se baš nekoliko takvih reprezentativnih ostataka sačuva i zaštiti od uništavanja.



DEO PARKA IZMEĐU ZGRADE GRADSKE SKUPSTINE I SKUPŠTINE SR SRBIJE



DEO PARKA UZ SKUPŠTINU SR SRBIJE

Inače, podizanje i uređivanje savremenijih parkova u Beogradu je skorašnjeg datuma. Uređivanje prvog beogradskog parka — u Topčideru — započeto je u Miloševo vreme, 1831. godine, ali to još nije bio Topčider kakav pamte i najstariji živi Beograđani. Parkovi u samom unutrašnjem delu grada su sasvim novog datuma, iako su se neki od njih, kao bivši dvorski — sada Pionirski park — počeli podizati pred kraj prošlog veka, kada su (oko 1877—78. god.), prema rezultatima M i š i ć e v i h istraživanja, na tu površinu bile prenete iz stare Pančićeve botaničke bašte na Dunavu prve egzote: *Ginkgo biloba, Paulownia imperialis, Gleditschia triacanthos* i druge.

Šire uzeto, kada se radi o parkovskim i sličnim površinama, nasadima, drvoredima i sl., u okvir mera zaštite, a u skladu sa zadatkom same zaštite prirode proklamovanim u Zakonu — da obezbeđuje najpovoljnije prirodne uslove za život i rad ljudi i zadovoljavanje materijalnih, kulturnih i zdravstvenih potreba društvene zajednice, — spada i staranje o proširivanju postojećih i osnivanju novih parkovskih i drugih zelenih površina u naseljima, naročito gradskim i industrijskim mestima. U vezi s tim i u Beogradu se, kao i u nizu drugih naših velikih gradskih naselja, postavlja problem otklanjanja izvesnih negativnih posledica nagle urbanizacije i industrijalizacije putem određenih mera koje spadaju u širu oblast zaštite prirode. Pred tu službu se zato postavio kao hitan zadatak:

— da prouči mogućnosti i uslove zaštite i unapređenja ne samo autohtone već i »kulturne« prirode na području Beograda;

— da prouči mogućnosti efikasne zaštite i rekultivacije prirode grada;

— da prouči pitanje i da dade konkretne predloge o provođenju principa zaštite i unapređenju prirode u okviru urbanističkog planiranja;

— da prouči probleme efikasne zaštite gradskog zelenila i parkova od različitih ugrožavanja i da dade praktične preporuke i u pogledu zaštite već postojećeg zelenila i u pogledu unošenja novih biljnih vrsta, dekorativnih a otpornih prema tim ugrožavanjima (Sedmogodišnji plan rada u oblasti zaštite prirode SR Srbije za period 1964—1970. god.).

U beogradskim parkovima, a i u mnogim baštama po dvorištima javnih, stambenih i privatnih zgrada, ima dosta stranih — egzotičnih vrsta drveća i žbunja. Prema evidenciji Republičkog zavoda za zaštitu prirode SR Srbije, podacima Uprave gradskog zelenila Beograda i literaturi (B r o z i N o v a k o v i ć, 1950; J o v a n o v i ć, 1950), u Beogradu je zastupljeno 155 vrsta nesamonikle dendroflore, i to: iz porodice *Ginkgoaceae* jedna vrsta, *Taxaceae* jedna vrsta, *Cephalotaxaceae* jedna, *Pinaceae* dvadeset i pet vrsta, *Taxodiaceae* tri, *Cupressaceae* sedam, *Betulaceae* pet, *Fagaceae* pet, *Juglandaceae* dve, *Salicaceae* osam, *Moraceae* pet, *Ulmaceae* tri, *Polygonaceae* jedna, *Platanaceae* dve, *Buxaceae* jedna, *Magnoliaceae* tri, *Aristolochiaceae* jedna, *Berberidaceae* jedna, *Tamaricaceae* jedna, *Malvaceae* jedna, *Zygophyllaceae* jedna, *Rutaceae* dve, *Simarubaceae* jedna, *Anacardiaceae* jedna, *Sapindaceae* jedna, *Celastraceae,* jedna, *Aceraceae* četiri, *Hippocastaneaceae* tri, *Aquifoliaceae* jedna, *Vitaceae* tri, *Saxifragaceae* pet, *Rosaceae* dvadeset, *Papilionaceae* trinaest, *Eleaguaceae* jedna, *Cornaceae* jedna, *Solanaceae* jedna, *Scrophulariaceae* jedna, *Bignoniaceae* dve, *Apocynaceae* jedna, *Asclepiadaceae* jedna, *Oleaceae* osam i *Caprifoliaceae* šest vrsta.

Beogradski parkovi i bašte imaju egzota iz svih krajeva sveta. Ovde bi se, doduše, moglo primetiti da su oni koji su unosili i forsirali te vrste izgleda više cenili egzotične vrste stranih i vrlo dalekih zemalja, od kojih neke i jedva životare u Beogradu, dok su mnoge domaće, inače veoma dekorativne i značajne, ostale po strani ili i potpuno bile zanemarene. Tako, na primer, Beograd ima veoma malo naše endemične i reliktne, a veoma dekorativne i prema gasovima i prašini otporne Pančićeve omorike *(Picea omorika P a n č.),* koja je inače dragocen i veoma brojan element vrlo velikog broja čuvenih parkova i bašta u svetu (neki beogradski primerci omorike su čak poreklom iz stranih vrtova gde su proizvedeni od semena izvezenog iz naše zemlje); velebitske degenije *(Degenia velebitica)* nema uopšte; primerci zelenićeta *(Prunus laurocerasus)* doneti su sa stranih staništa, iako se kod nas nalazi veoma lepa sastojina te reliktne vrste u rezervatu na Ostrozubu; veoma dekorativni žbunovi cvetne forzitije većinom pripadaju stranim vrstama — *Forsythia suspensa* i *For-*

sythia intermedia sa Dalekog Istoka, dok domaće vrste — *Forsythia europaea* ima veoma malo, pa i od nje su primerci uglavnom doneti iz Albanije a ne sa naših staništa itd.

Koliko su egzotične vrste dendroflore stihijski unošene u beogradske parkove i bašte pokazuje i činjenica da velikom broju takvih vrsta uopšte ne odgovaraju uslovi beogradske gotovo polustepske klime i staništa. Po zaključcima J o v a n o v i - ć a (1950), beogradski uslovi uopšte ne odgovaraju za 83 unete vrste ili za 53,5% od svih unetih vrsta. od preostalih, 17 vrsta (6 četinarskih i 11 liščarskih) odnosno 20,5% imaju optimalne uslove opstanka; 22 vrste (6 četinarskih i 16 liščarskih) ili 26,5% uspevaju dobro; 25 vrsta (13 četinarskih i 12 liščarskih) ili 30,1% uspeva osrednje; 12 vrsta (6 četkarskih i 6 liščarskih) ili 14,5% uspeva slabo, a 7 vrsta (4 četinarske i 3 liščarske) ili 8,4% teško. Prema našim ispitivanjima, od svih unetih stranih vrsta drveća i žbunja u beogradske parkove i bašte, 46,7% (34,2% svih četinarskih i 50,9% svih liščarskih) ima optimalne uslove opstanka; 30,7% svih vrsta (39,5% četinarskih i 27,7% liščarskih) uspeva dobro; 12,0% svih vrsta (13,2% četinarskih i 11,6% liščarskih) uspeva osrednje; 4,6% svih vrsta (10,5% četinarskih i 2,7% liščarskih) uspeva slabo, a za 6,0% svih unetih vrsta (2,6% svih četinarskih i 7,1% liščarskih) beogradski uslovi uopšte ne odgovaraju.

U vezi s takvim stanjem pojavljuje se i problem primene direktnih mera zaštite primeraka vrsta nesamonikle dendroflore u Beogradu. Tako se za 8,0% svih vrsta (8,9% svih četinarskih vrsta i 7,1% svih liščarskih) postavlja potreba njihove zaštite od negativnog delovanja vetra, posebno košave s njenim pratećim efektom; kod 16,1% svih unetih vrsta (13,3% četinarskih i 19,0% liščarskih) treba preduzimati mere zaštite od negativnog delovanja niskih temperatura; 8,0% svih vrsta (8,9% četinarskih i 7,1% liščarskih) treba zaštititi od visokih temperatura; kod 14,9% svih vrsta (13,3% četinarskih i 16,8% liščarskih) treba preduzimati mere za otklanjanje posledica velike suvoće vazduha; kod 31,0% svih vrsta (31,2% četinarskih i 31,0% liščarskih) otklanjanje posledica suvoće zemljišta; 9,2% svih vrsta (11,2% četinarskih i 7,1% liščarskih) treba štititi od velike insolacije; 1,2% svih vrsta (2,2% četinarskih i nijedna liščarska) trpe od snegova; 3,5% svih vrsta (4,4% četinarskih i 2,4% liščarskih) trpe od zasene; 2,3% svih vrsta (4,4% četinarskih i nijedna liščarska) osetnije je ugroženo gasovima i prašinom; 5,8% svih vrsta (2,2% svih četinarskih i 9,5% liščarskih) treba posebno zaštititi od različitih fitopatoloških oboljenja. Inače, sve vrste su podjednako ugrožene od nehatnih i zlonamernih delovanja čoveka, te dosta stroge mere zaštite moraju biti usmerene i u tome pravcu.

Imajući sve navedeno u vidu, očigledno je da su problemi zaštite prirode na području Beograda, a posebno parkova i različitih nasada i monumentalnijih predstavnika nesamonikle dendroflore kao specifičnih prirodnih spomenika, znatni i da se, kako pred stručnu službu zaštite prirode tako i pred najširu zajednicu našeg glavnog grada, i ne samo njega, postavljaju u tom pogledu brojni i obimni zadaci. Kakav će biti uspeh tih napora i kakvi i koliki će biti rezultati toga rada zavisi ne samo od stručnog postavljanja problema i preporučivanja odgovarajućih mera, već, i to još mnogo više, od pokazanog razumevanja i prihvatanja i iznetih principa i na njima zasnovanog rada i od strane merodavnih službenih faktora i od najširih krugova građana.



PARK PRED GRADSKOM SKUPŠTINOM BEOGRADA

LITERATURA

B o r i s a v l j e v i ć Lj. J o v a n o v i ć—D u n j i ć R., M i š i ć V. (1955): Vegetacija Avale. »Zbornik radova Instituta za ekologiju i biogeografiju«, knj. 6, No 3. Beograd.

B r o z V. (1963): Rad na zaštiti retke i ugrožene flore. Zbornik »Stanje prirode u SR Srbiji i problemi njene zaštite«. Beograd.

B r o z V., N o v a k o v i ć B. (1950): Zaštita egzotičnih biljaka. »Zaštita prirode«, br. 1. Beograd.

Č e r n j a v s k i P. (1940): Priroda i grad. »Priroda«, br. 4. Zagreb.

Č e r n j a v s k i P. (1950): Morfološko-ekološka analiza roda Thymus iz okoline Beograda. »Glasnik Prirodnjačkog muzeja srpske zemlje«, serija B, Biološke nauke, knj. 3—4. Beograd.

Č o l i ć D. (1960): Zaštita prirode ili prirodnih retkosti. »Zaštita prirode«, br. 18—19. Beograd.

Č o l i ć D. (1963): Rad na zaštiti prostorno ograničenih prirodnih sredina. Zbornik »Stanje prirode u SR Srbiji i problemi njene zaštite«. Beograd.

E v l i j a Č e l e b i j a (1954): Putopis. Odlomci o jugoslavenskim zemljama, I. Sarajevo.

G a j i ć M. (1952): O vegetaciji Košutnjaka. »Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Beogradu«, knj. 5. Beograd.

J o v a n o v i ć B. (1950): Nesamonikla dendroflora Beograda i okoline. »Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Beogradu«, knj. 1. Beograd.

P a n č i ć J. (1892): Flora u okolini beogradskoj. VI izdanje. Beograd.

P o p o v i ć Z. (1963): Rad na problemu posledica urbanizacije. Zbornik »Stanje prirode u SR Srbiji i problemi njene zaštite«. Beograd.

R a j e v s k i L. (1950): Vegetacija na Adi Ciganliji. »Glasnik prirodnjačkog muzeja srpske zemlje«, serija B, Biološke nauke, knj. 3—4. Beograd.

Sedmogodišnji plan rada u oblasti zaštite prirode SR Srbije za period 1964—1970. god. Beograd, 1963.

Zakon o zaštiti prirode SR Srbije. »Službeni glasnik SR Srbije«, br. 47. Beograd, 1961.

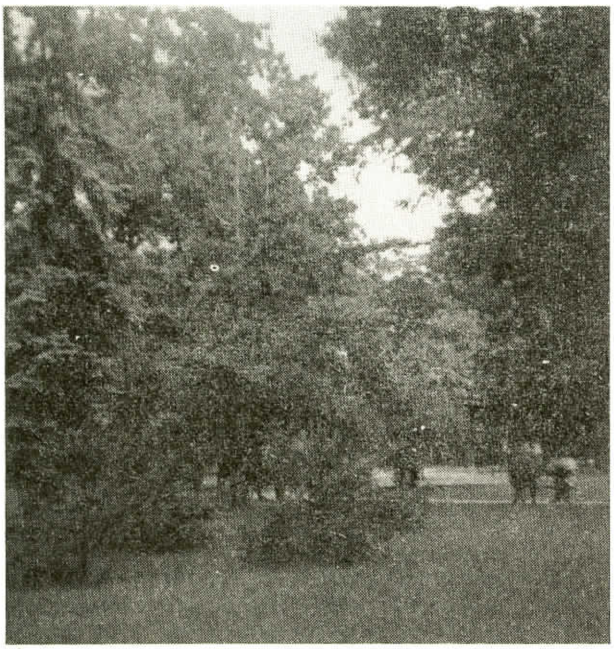
**** — BEOGRAD:*

UČEŠĆE GRAĐANA, ORGANA I ORGANIZACIJA U OZELENJAVANJU BEOGRADA

U podizanju i uređenju zelenih površina bilo je u posleratnom periodu korisno učešće Socijalističkog saveza, pripadnika JNA i Narodne omladine. Tako imamo danas izvestan broj podignutih objekata — Banjica, Zvezdara i dr. — gde su nosioci radova, uz stručnu pomoć i obezbeđenje sadnog materijala od strane stručnih hortikulturnih organa, pretežno bile navedene organizacije.

U novije vreme obim takvih radova je smanjen, ali su ipak određene društvene organizacije učestvovale u drugim, raznovrsnijim vidovima.

U prvom redu gradska organizacija M l a d i h g o r a n a učestvuje na pošumljavanju, održavanju i zaštiti pojedinih objekata putem tzv. »zelenih patrola«, dok se operativne grupe na terenu svojih organizacija, kao brigade gorana, staraju o školskim dvorištima i prostorima drugih javnih ustanova, dalje razvijaju određene aktivnosti u cilju propagande, popularišući ozelenjavanje u svim vidovima.



GRUPA EGZOTA U PIONIRSKOM PARKU U BEOGRADU

Isto tako u provođenju širih planova na unapređenju park-šuma, odnosno u preuzimanju šumsko-uzgojnih mera u tim radovima, učestvovala je Narodna omladina Beograda u toku 1960-1962. godine u organiziranim radnim brigadama neprekidno dva do tri meseca. Taj je način najefikasniji i najkorisniji s obzirom na mogućnost organizovanijeg rada i života omladinaca u prirodi.

I druge društvene organizacije, kao Organizacija izvidnika i posebni Gradski odbor Društva za staranje o deci, na određeni način učestvuju u popularisanju ozelenjavanja grada, organizirajući svake godine »nedelju cveća« s programom ukrašavanja balkona i drugih prostora, tj. u osnovnom cilju uređenja grada u celini.

Stručne organizacije organizovale su nekoliko stručnih popularnih predavanja iz oblasti ozelenjavanja uz prikazivanje dijapozitiva i filmova, a u zajednici s pokretom gorana u cilju takmičenja organizovali su formiranje zbirke ukrasnog biljnog materijala.

Međutim, i pored ogromnih potreba, oseća se nedovoljna aktivnost na uređenju neuređenih prostora u sklopu manjih stambenih naselja, gde bi stambene zajednice i eventualno kućni saveti trebalo da budu nosioci tih aktivnosti.. U smislu takvog hortikulturnog oplemenjivanja svog okoliša treba da se angažuju društveno-političke organizacije opština, kako iz razloga konkretne potrebe, tako — možda i više — stoga da se u tome radu steknu navike negovanja i čuvanja zelenila.

DIPL. PEJZ. ARH. STEVAN M. MILINKOVIĆ — BEOGRAD:

PROBLEMI RAZVOJA HORTIKULTURE U BEOGRADU

Posle više decenija intenzivnog razvoja Beograd je dospeo u situaciju velike zaoštrenosti problematike organizacije života na gradskoj teritoriji, naročito u odnosu na kvalitet onih kategorija koje moraju da budu, po svoj prirodi, odraz staranja o čoveku uopšte i posebno čoveku velegrada, koje određuju nivo njegovog standarda danas i koje se vezuje za njegov standard i u daljoj budućnosti. Ma da se vrše znatni napori da se pronađe pravi izlaz iz nezavidne situacije u kojoj se grad nalazi, mora se konstatovati da ti poduhvati nisu mogli da potpuno saniraju iza rata nasleđenu situaciju (koja je ponegde novijim poduhvatima i pogoršana), te da se zbog toga koncepcije koje su davale i daju malo rezultata moraju podvrgnuti rigoroznoj analizi, koja bi pokazala uzroke zaostajanja i putove za uspešnije rešavanje ljudskih potreba u jednom humano organizovanom gradskom prostoru i u jednom doglednom vremenu. Ozbiljnost toga zadatka proizlazi iz činjenice da se mnogi od tih problema ne mogu lako da reše, te da zbog njihovog eventualnog usporenog rešavanja može da dođe do takvih zakašnjenja, koja bi umanjila ili čak i deplasirala ostala znatna dostignuća jedne veoma izrazite epohe našeg društvenog razvoja.

Mnogi gradovi kod nas i u svetu nalaze se, ili su se nalazili, u sličnoj situaciji. Poznato je da su mnogi evropski gradovi doživljavali najveće krize usled naglog porasta stanovništva, naročito onda kada je grad prerastao naglo iznad 400.000 stanovnika. Raniji kapaciteti stanovanja, rada, transporta i naročito rekreacije nisu bili u stanju da zadovolje zahteve koje je diktirao znatno veći broj stanovnika, tako ka je moralo doći do velikih rekonstrukcija i proširivanja gradskog tkiva i odgovarajućih komunalija. Zavisno od toga kakav je put u rešavanju te problematike svaki pojedini grad usvojio, oscilirao je i standard njegovih stanovnika. Tu pojavu je uočila i proučila urbanistička teorija (i praksa) i time postavila osnove za rešavanje. Svim autorima, pobornicima, svim na osnovu novih koncepcija realizovanim rekonstrukcijama gradova i novim naseljima je zajedničko nastojanje da se na mesto i umesto ranijih, nehumanih i današnjim potrebama neodgovarajućih ambijenata, postigne nova životna sredina u gradovima, dostojna čoveka kao kompletne individue. Dokazano je da se takva životna sredina u gradovima ne može zamisliti bez odgovarajuće mreže objekata za rekreaciju gradskog stanovništva, bez elemenata prirode i prirodnog okvira. Zbog toga je došlo do revolucionarnih promena u urbanističkoj teoriji i praksi, koje organizaciji slobodnih površina u gradovima, u cilju humanog života, rekreacije svih uzrasta stanovništva i kulture uopšte, daju značaj apsolutne neophodnosti. To je dovelo svuda u svetu do takve afirmacije hortikulture, kakvu ona u svojoj dugoj i bogatoj istoriji još nije imala.

Novi principi urbanizacije naišli su na dobar prijem u Beogradu. Oni se primenjuju u praksi posle većih ili manjih izmena koje imaju za cilj da što je moguće brže ublaže stambenu krizu koja u gradu već 15 godina postoji. U toj želji dolazilo je i do takvih modifikacija principa kojima je smisao novih težnji do te mere izmenjen u svojoj suštini (i obliku!), da je rezultat pokazivao protivrečnost polaznom principu. Takva praksa je dovela do toga da se u pojedinim stambenim naseljima reduciraju parkovne površine do te mere da nisu u stanju da obave svoje funkcije. Afirmacija hortikulture je na taj način u tim naseljima gotovo onemogućena. Ma da naučne postavke i društvene težnje zajedno idu u prilog snažnom razvoju hortikulture u Beogradu, ne može se reći da su svi putovi otvoreni. Teorijski rad na iznalaženju principa za dalji razvoj grada nije daleko odmakao, pa su praktični rezultati, dosledno tome, mali i nejasni. Gustina stanovanja u mnogim rekonstruisanim i potpuno novim stambenim naseljima daleko je iznad normalne, tako da se blagotvorni uticaj bilja u njima jedva oseća, jer je ono zastupljeno manje i od usvojenih minimuma. Nisu retki slučajevi da se novi objekti visokogradnje podižu na račun postojeće parkovne površine ili sportskog terena. Sve to govori da je potrebno napustiti dosadašnju praksu i usvojiti kriterije humanosti u otvorenom sistemu organizacije naselja. Neka novija naselja, realizovana sa manjim odstupa-



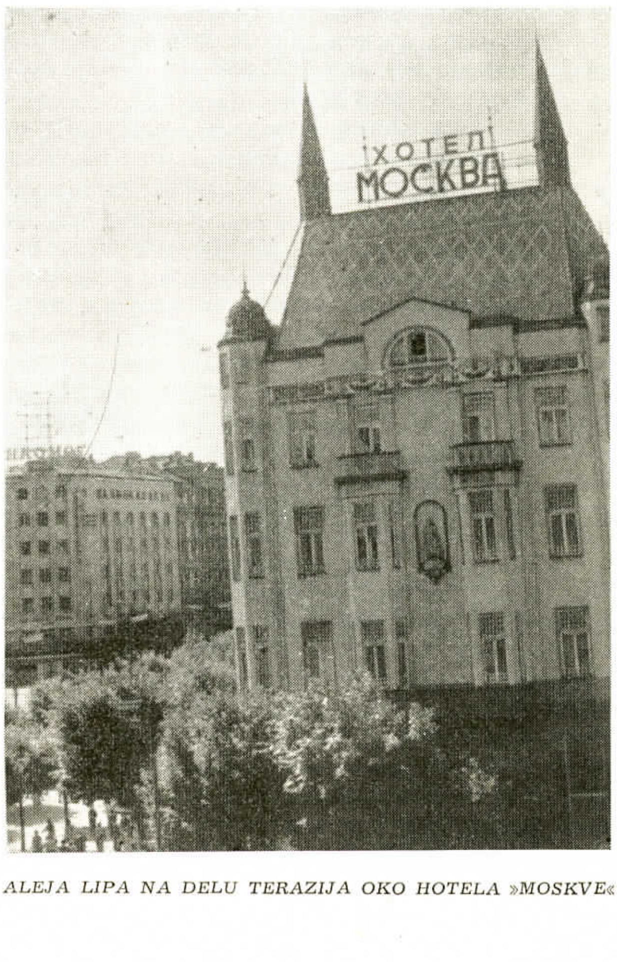
SPOMENIK HEROJA NA KALEMEGDANU



NEMANJINA ULICA

njima od optimalnih normi, mogu da posluže kao dokaz da je moguće raditi ispravnije. Tvrdnje da optimalna mreža parkovnih i rekreativnih površina iziskuje velike izdatke u stambenoj izgradnji je preuveličana, jer je poznato da otvoreni sistem organizacije naselja, sa svim svojim prednostima u tehnologiji, tj. ekonomici izgradnje, naročito kompleksne izgradnje, predstavlja ekonomski vrlo povoljno rešenje, a da je podizanje parkovnog bilja najmanja stavka u celom predračunu. Uštede se mogu postići racionalnijim planiranjem i izvođenjem radova na objektima visokogradnje i komunalnim instalacijama, a ne na račun parkova — ako se želi zdravo stanovanje. Nemoguće je izbeći loše posledice nedostatka gradskog ukrasnog bilja, kao što je nemoguće ne iskoristiti prednosti života u okviru parka. Materijalne snage našeg društva, sudeći po drugim velikim ulaganjima, mogu da stvore sredstva za jednu humanu stambenu izgradnju, koja bi poslužila ljudima i danas i u budućnosti. Ne radi se pri tome o povećanju opštih izdataka, već se radi o boljem iskorišćenju sredstava koja se ulažu i koja će se i dalje ulagati. Zaista je krajnje vreme da se prekine sa skupom, sasvim nepotrebnom i škodljivom »paradnom« izgradnjom ambijenata intimnog ljudskog života. Zadatak je hortikulture da se postavi u prvi plan rešavanja te problematike, kako ne bi izostala tamo gde je neophodna. Potrebno je da naši planeri ne tretiraju odvojeno izgradnju naselja od njegova privođenja vrtnoj i pejzažnoj kulturi, jer je to afirmisani sinonim.

U daljem radu na osnovnom planiranju razvoja Beograda uticaji hortikulture moraju biti znatno veći, a to se može postići jedino istrajnim radom odličnih stručnjaka i angažovanjem širokih slojeva građanstva. U Beogradu se može zapaziti velika zainteresovanost građana za hortikulturne probleme i simpatije koje oni za svaki hortikulturni poduhvat imaju. Dobrim rezultatima građani se još više podstiču na saradnju, postajući pri tome najveći prijatelji hortikulture. U toj činjenici treba tražiti i naći osnov za dalji uspešan rad. U toj činjenici leži takođe i opasnost od lošeg rada, jer je putem loših hortikulturnih objekata moguće deplasirati njihovu opravdanost i time izgubiti poverenje građana. Da se ovo ne bi dogodilo, dužnost je hortikulturnih stručnjaka da do tančina upoznaju svaki konkretni zadatak, svaku temu, jer su oni pozvani da te zadatke realiziraju u prostoru. Kada u Beogradu vidimo veliki broj improvizacija umesto potpunih hortikulturnih objekata, razloge u tome moramo da tražimo u nedostatku kvalifikovanih hortikulturnih stručnjaka. Sadašnje stanje je takvo da grad ne može da računa s uspešnim rešavanjem akutnih gradskih problema i onih velikih zadataka, koncipiranih u usvojenim urbanističkim planovima. Da li se može detaljna hortikulturna obrada nekoliko hiljada hektara planiranih objekata vrtne i pejzažne arhitekture u gradu prepustiti nekvalifikovanom osoblju? Zar nije jasno da se na taj način ne mogu ostvariti planovi u koje se mora mnogo da uloži i od kojih se mnogo očekuje? Ta se pitanja nameću sama po sebi jer se struktura osoblja u hortikulturnoj službi već dugo ne menja u korist kvalifikovanih. Očekivanja da će se u doglednom vremenu situacija u pogledu kvalifikovanog osoblja popraviti ne mogu da budu realna ako se već nisu preduzele ozbiljne mere u tome smislu. Angažovanje osoblja iz drugih, više ili manje srodnih struka, ne predstavlja rešenje



ALEJA LIPA NA DELU TERAZIJA OKO HOTELA »MOSKVE«

i samo odugovlači proces dobijanja stvarnih stručnjaka. Današnja situacija, koja se karakteriše nedostatkom hortikulturnih stručnjaka i angažovanjem osoblja iz drugih struka, smela bi da se shvati kao privremeni izuzetak, a ne da se ovekoveči kao pravilo. Dalji razvoj struke će zavisiti od rešenja toga problema. Kada se traže putovi za rešenje nedostatka stručnog osoblja, nikako se ne smemo orijentisati na improvizaciju putem neodgovarajućeg školovanja, jer to nije i ne može biti pravo rešenje. Treba raditi na osnivanju takvih škola koje bi bile zasnovane na stvarnim principima hortikulture kako bi učenici i studenti dobili neophodno hortikulturno vaspitanje od onih koji ga imaju i kako bi dobili odgovarajuće znanje za svoj budući samostalan i ekipni rad. Zbog toga je u interesu zajednice i struke posebno da se osnivaju hortikulturne niže, srednje a zatim i visoke škole, koje ne bi bile improvizacije, već žiže daljeg razvoja struke. Postojeće škole bi trebalo u tome smislu reorganizovati i početi sa usavršenom stručnom nastavom. U međuvremenu, dok se to ne postigne, visokokvalifikovane stručnjake trebalo bi također obezdediti i putem školovanja na renomiranim hortikulturnim fakultetima u inostranstvu. Nije potrebno naglašavati da bi se dobijanjem odgovarajućih stručnjaka situacija u Beogradu brzo poboljšala, da bi hortikulturni objekti dobili novi sadržaj i novu fizionomiju, što bi bila najbolja reputacija struke i uslovi za dobijanje novih i većih investicija.

Pored navedenih problema, značajan problem predstavlja organizacija podizanja, upravljanja i održavanja hortikulturnih objekata u gradu. Sredstva kojima raspolažu gradske hortikulturne organizacije za te svrhe bez sumnje su mala. Ona su ponekad i ponegde toliko nedovoljna da se novopodignuti objekti moraju prepustiti naglom unazađivanju i propadanju. Ma da bi grad morao da odvaja više sredstava za te delatnosti, izvesno je da se nedostatak sredstava može ublažiti boljom organizacijom hortikulturnih službi u gradu. Karakteristično je za Beograd danas i unazad jednu deceniju da organizacija gradskih hortikulturnih službi nije jedinstvena. Postoje mnoge manje organizacije na područjima pojedinih gradskih opština koje separatno tretiraju svoja područja zajedno sa opštegradskom problematikom u njima. Iako u jednoj intenzivnoj hortikulturnoj sredini takve manje organizacije predstavljaju izraz intenzivnosti, u slučaju Beograda bi bilo daleko celishodnije da se jedinstvena politika i jedinstven sistem gradskog zelenila provede s jednog mesta. Takvom organizacijom službe bi se ublažio donekle nedostatak stručnog osoblja i osnovnih sredstava, pojednostavnila bi se administracija i mnogi drugi izdaci, i, iznad svega, postigla bi se daleko bolja preglednost gradske operative a s tim u vezi i garancija za pravilnije i efikasnije provođenje gradskih planova. Rezultati takve organizacije službe bi ubrzo pokazali njenu opravdanost što je u slov za veći uticaj hortikulture u odlukama gradskih organa.

Izvesno je da veliki i skoro pionirski rad predstoji da bi se razvoj hortikulture u Beogradu uputio pravim putem. U mnogome će taj razvoj zavisiti od razvoja grada u celini i pouka koje se nameću iz dosadašnjeg rada. Jedna od pouka je i činjenica da je grad u posleratnom periodu uložio znatna sredstva za podizanje hortikulturnih objekata. Postojali su izvesni uslovi da se hortikultura razvije više no što je postignuto. Mnoge šanse su propuštene. Da toga više ne bi bilo moraju se ustanoviti kriteriji koji polaze jedino od interesa društva i struke.

Razmatranje problematike razvoja hortikulture u Beogradu navodi na zaključak da je hortikulturi neophodna temeljna afirmacija boljim i većim rezultatima. Takve rezultate mogu da daju kvalifikovani stručnjaci u odgovarajućoj organizaciji hortikulturne službe u gradu.

Slični problemi postoje i u drugim gradovima Jugoslavije. Njihovo rešenje se može naći samo u zajedničkim nastojanjima, jer je težina problema takve prirode da pojedinačni poduhvati ne mogu imati izglede na uspeh. Zbog toga je neohodno zajedničkim naporima postići punu afirmaciju struke, stvoriti odgovarajući stručni kadar i odgovarajuće službe. Svakako, postoje i drugi problemi o kojima ovde nije bilo reči. To su mahom problemi drugostepenog značaja koji se, nakon rešenja onih osnovnih, rešavaju sami od sebe.



PANČIĆEVE OMORIKE NA MALOM KALEMEGDANU

SUMMARY

Planned on the advancement of horticultural activity of FSR Yugoslavia's capital
this issue of the »HORTICULTURE« contains:

SUPPLEMENTS TO THE ADVANCEMENT OF HORTICULTURE IN BELGRADE

with the following horticultural and landscape themes:

VOJISLAV Ž. MIŠIĆ — BEOGRAD: An important centenary in the history of Belgrade parks

PROF. BOŽIDAR D. STOJAKOVIĆ — BEOGRAD: History and role of Botanical Gardens in the development of horticulture in Belgrade

S. M. M. — BEOGRAD: Prince Miloš and choice of species of trees

PROF. ING. PETAR MATKOVIĆ — SPLIT: Cross section of the present horticultural actuality of Belgrade

PROF. ARH. NIKOLA DOBROVIĆ — BEOGRAD: Arrangement of the Tašmajdan park complex

DIPL. LANDSCAPE ARCH. SMILJAN KLAIĆ — SARAJEVO: Some important problems in the solution of horticulture and landscape in the New Belgrade

DIPL. LANDSCAPE ARCH. STEVAN M. MILINKOVIĆ — BEOGRAD: The New Quay — a promenade along the Sava in Belgrade

PROF. VERA BROZ and ING. DUŠAN B. ČOLIĆ — BEOGRAD: Nature and park protection of Belgrade

*** — BEOGRAD: Contribution of citizens, other organs, and organizations in greening Belgrade

DIPL. LANDSCAPE ARCH. STEVAN M. MILINKOVIĆ — BEOGRAD: Problems in horticultural development in Belgrade

Sudden and comprehensive development of Belgrade as Yugoslavia's capital in which socialistic social relations are developing, at its present stage of development conditions the necessity of devoting more attention to and more means for its horticultural and landscape — urban shaping.

The complete professional horticultural pictures from the horticultural life and practice of Belgrade are meant to contribute to this important actuality of Belgrade which ought to be presented to the public int its full importance so that it might supply to the omitted, place the good in relief, and correct the bad practice. The horticultural sanation of the Belgrade region must be foremost in the problematics of our metropolis, because that is sure its right place.

The problems have been brought up modestly and constructively. The wish of the redaction was to treat the horticultural problems of Belgrade on a wider and more comprehensive plan. We hope the brought up horticultural problems and thoughts might contribute to the enrichment, refreshment and a quicker rhythm in the solution of horticultural problems of Belgrade, and have a positive reflection on the whole country.

R.



**** — BEOGRAD:*

KONSTATACIJE I ZAKLJUČCI SEDNICE ODBORA STALNE KONFERENCIJE GRADOVA U BEOGRADU ZA KOMUNALNE SLUŽBE I USLUŽNE DELATNOSTI

U socijalističkim društvenim odnosima hortikultura, inače mlada znanstvena disciplina i dosada slabo priznata struka, sve više dobija svoje pravo mjesto kao veoma važna i značajna djelatnost koja direktno i duboko zadire u životni standard. Ona je djelotvorni instrumenat humanizacije naših urbanih i ruralnih aglomeracija. Igra važnu ulogu u higijenskim odnosima svakog naselja. Na planu rekreacije održava u povoljnim odnosima ljudske duševne i fizičke sposobnosti. Uljepšava naša naselja. Unosi u naše domove osvježenje i intimnu radost. Uslovljava razvitak niza privrednih grana, kao turizam itd...

Shvaćajući iznesenu važnost hortikulture naše je društvo organiziralo u Beogradu 12. maja 1964. godine konferenciju o hortikulturi u aranžmanu Stalne konferencije gradova koja je i toga puta primjerno reagirala na najosjetljivije naše društvene relacije.

Konferenciju je organizirao Odbor Stalne konferencije gradova za komunalne službe i uslužne djelatnosti. Glavna tema toga sastanka bila je razmatranje materijala o organizaciji i financiranju službe javnog zelenila u gradovima. Uz članove odbora konferenciji su prisustvovali i predstavnici organizacije javnog zelenila iz većih gradova kao Beograda, Zagreba, Ljubljane, Sarajeva, Rijeke itd. Zaključci s te konferencije donose se i u »HORTIKULTURI«, a Informativni glasnik Stalne konferencije gradova uz objavljivanje tih zaključaka donosi materijale o organizaciji hortikulturne službe u Zagrebu, Ljubljani, Sarajevu, Novom Sadu i Zenici.

Poželjno bi bilo da ubuduće na tim korisnim i rijetkim hortikulturnim manifestacijama sudjeluje što više naših prominentnih hortikulturnih stručnjaka iz čitave zemlje kako bi se donijeli što kvalitetniji zaključci.

Osjeća se najveća potreba osnivanja jednog centralnog hortikulturnog društvenog organa koji bi uz pomoć zainteresiranih društvenih faktora, organizirao tu važnu stručnu djelatnost u Jugoslaviji i borio se za unapređenje hortikulturne struke u cijelosti na čitavom teritoriju naše zemlje.

Kod tretiranja hortikulturnih problema u zemlji treba u najmanju ruku lučiti dva specifična hortikulturna pojasa, a to su:

— unutrašnji ili kontinentalni hortikulturni region i

— primorski jadranski hortikulturni region sa svima unutrašnjim specifičnostima obaju.

R.

Razmatrajući organizaciju i finansiranje službe javnog zelenila u gradovima, Odbor Stalne konferencije gradova za komunalne službe i uslužne delatnosti usvojio je sledeće konstatacije i zaključke:

1. Dosadašnji razvoj službe javnog zelenila i pored podizanja brojnih novih parkova, drvoreda, park-šuma i sličnih ozelenjenih površina u gradovima, značajno zaostaje za razvojem gradova koji su se intenzivno razvijali razvojem privrede, stambene i komunalne izgradnje u njima. Kao osnovni uzrok tog zaostajanja je nedovoljno ulaganje u podizanje novih i održavanje postojećih ozelenjenih površina u proteklim godinama.

Zbog važnosti javnog zelenila za zdravlje i rekreaciju stanovništva i lepši izgled gradova bilo bi potrebno da se toj službi u gradovima poklon i veća pažnja i obezbede veća sredstva od dosadašnjih za njen brži razvoj u skladu sa razvojem grada i povećavanjem životnog standarda građana. Pri tome bilo bi korisno pokloniti posebnu pažnju stvaranju uslova za aktivnije učešće građana, omladine, radnih i drugih organizacija u podizanju i održavanju javnog zelenila.

2. Potrebna sredstva za razvoj službe javnog zelenila trebalo bi da se obezbeđuju delom iz budžeta za održavanje ozelenjenih površina a ostala potrebna sredstva za izgradnju novih i održavanje postojećih ozelenjenih površina iz doprinosa za iskorišćavanje gradskog zemljišta i drugih izvora.

3. Sadašnji ekonomsko-finansijski položaj organizacije javnog zelenila, skoro u svim gradovima, ne omogućava doslednij primenu ekonomskih principa u njihovom poslovanju, stimulativnije formiranje ličnih dohodaka njihovih radnih kolektiva u skladu s ostvarenim dohotkom organizacije i slično, a što se negativno odražava na kvalifikacionu strukturu zaposlenih, produktivnost, kvalitet rada i položaj te službe u gradu. Bilo bi potrebno da se obezbedi bolji ekonomski položaj tih organizacija u gradovima, a uporedo s tim i doslednija primena ugovornih odnosa s naručiocima usluga po unapred utvrđenom cenovniku radova i normativu materijala i radne snage.

Te bi organizacije ,po pravilu, trebalo oslobađati obaveza prema društvenoj zajednici, odnosno ta sredstva namenski im ostavljati na iskorišćavanje.

4. Postojeći ekonomskofinansijski položaj i stepen razvoja uticao je da najveći broj tih organizacija posluže kao ustanova s društvenim organom upravljanja, a u manjim gradovima i kao režijska grupa ili pogon neke od organizacija drugih privrednih delatnosti.

One koje posluju kao radne organizacije sa radničkim samoupravljanjem pokazale su u dosadašnjem radu prednosti u odnosu na ustanove i druge organizacione forme. Usvojeno je gledište da bi trebalo u svim gradovima, u kojima ima uslova, prilikom odlučivanja o njihovoj organizacionoj formi davati prednost radnim organizacijama sa radničkim samoupravljanjem i onima za proizvodnju sadnog materijala i podizanja novih ozelenjenih površina, i onima za održavanje postojećih.

Organizovanje te službe preko većeg broja organizacija ocenjeno je kao nepodesno za pravilno usmeravanje razvoja te delatnosti u gradu kao celini, kao i za racionalnije trošenje i onako nedovoljnih sredstava za te potrebe. Usvojeno je gledište da bi trebalo da se sadašnji veći broj u pojedinim gradovima smanji, pa čak i svede na jedinstvenu organizaciju u okviru koje bi se obavljali svi poslovi projektovanja, programiranja proizvodnje sadnog materijala, podizanja novih, kao i održavanja postojećih ozelenjenih površina. Putem odgovarajućih ekonomskih jedinica unutar te jedinstvene organizacije obezbedio bi se odgovarajući razvoj i sagledavanje rezultata poslovanja svakog samostalnog pogona.

5. Za bolje sagledavanje specifičnih potreba i razvoja usvojeno je gledište da bi bilo korisno ako bi se u većim gradovima pri nadležnom savetu opštinske-gradske skupštine formirala komisija za javno zelenilo. Te komisije mogle bi biti sastavljene od predstavnika zainteresiranih političkih i stručnih organizacija i pružale bi stručnu pomoć nadležnom savetu pri razmatranju problematike iz te oblasti.

6. Podizanje novih ozelenjenih površina u gradu treba da se sve više izvodi samo na osnovu kvalitetnih projekata usklađenih s urbanističkim planom grada. U vezi s tim projektnoj službi trebalo bi obratiti posebnu pažnju, kadrovsku i organizacionu. U većim gradovima postoje uslovi da se projektna služba organizuje i u organizaciji javnog zelenila koja se bavi podizanjem i održavanjem ozelenjenih površina.

Kvalitetno projektovanje podizanja ozelenjenih površina u gradu zahteva donošenje odgovarajućih normativa kojima bi se utvrdio kvalitet i namena sadnog materijala, kao i odnos ozelenjenih površina prema broju stanovnika, veličini teritorije grada i slično.

7. Obezbeđenje potrebnih količina kvalitetnog i jeftinog sadnog materijala za podizanje i održavanje ozelenjenih površina predstavlja određen problem u svim gradovima. Uspešno rešavanje te problematike zahteva izradu dugoročnijeg programa razvoja kapaciteta za proizvodnju sadnica i cveća, usklađene sa urbanističkim planom grada i perspektivnim razvojem javnog zelenila. Radne organizacije javnog zelenila u prvom redu trebalo bi da se staraju o tome.

Potrebno je ostvariti međugradsku saradnju da bi se obezbedila potrebna količina sadnog materijala. U gradovima u kojima postoje potrebni kapaciteti i povoljni klimatski i ostali uslovi mogla bi se obezbediti proizvodnja sadnog materijala za potrebe više gradova. Na taj način obezbedile bi se potrebne količine sadnica cveća, semena i drugog sadnog materijala, kao i racionalnije iskorišćavanje investicionih sredstava namenjenih toj proizvodnji.

Trebalo bi da se putem odgovarajućih privrednih komora ostvari takva saradnja. U tome bi mogle pružiti pomoć i zainteresirane opštinske skupštine.

Radi obezbeđenja proizvodnje kvalitetnog sadnog materijala potrebno je da se otpočne sa standardizacijom proizvoda i u toj oblasti.

8. Snabdevanju građana potrebnim sadnicama drveća, ukrasnog šiblja, semena za cveće kao i sečenim cvećem trebalo bi obratiti u gradovima potrebnu pažnju zbog sve većeg interesovanja građana za ove proizvode, a i zbog toga što se ozelenjavanjem dvorišta stambenih zgrada, prozora i balkona u stanovima i slično, koje vrše građani i kućni saveti, proširuju ozelenjene površine u gradu i poboljšavaju uslovi stanovanja građana. Trgovinska mreža koja se bavi prometom tih proizvoda također treba da u tome nađe odgovarajući ekonomski interes i da utiče na što veću i raznovrsniju proizvodnju, naročito kvalitetnog semena i sečenog cveća. Saradnja proizvođača sadnog materijala i trgovinske mreže treba da se ostvaruje u okviru odgovarajućih privrednih komora, poslovnih udruženja i slično.

9. U svim organizacijama javnog zelenila oseća se potreba za stručnim kadrovima za rad u proizvodnji sadnog materijala i za rad u podizanju i održavanju ozelenjenih površina. Obezbeđenje stručnih kadrova, u prvom redu, zavisi od aktivnosti samih organizacija za javno zelenilo koje treba same, ili u saradnji sa odgovarajućim stručnim organizacijama, da osnuju stručne tečajeve za osposobljavanje vrtlara i drugih kvalifikovanih i visokokvalifikovanih radnika. Pored toga, u organizacijama javnog zelenila potrebno je da se stvore i drugi neophodni uslovi za angažovanje kadrova sa višom i visokom stručnom spremom otvaranjem takvih radnih mesta i obezbeđenjem uslova za ostvarenje odgovarajućih ličnih dohodaka. Posebno se ukazuje na potrebu upošljavanja stručnjaka za hortikulturu i vrtlarstvo sa završenim fakultetom i srednjom stručnom spremom koji ne mogu uvek da nađu zaposlenje u organizacijama javnog zele-

nila, pa su prinuđeni da rade u poljoprivredi i šumarstvu na poslovima za koje nisu osposobljeni.

Razvijanje organizacije javnog zelenila u većim gradovima, primanjem kadrova na stručnu praksu, mogle bi da pomognu manjim gradovima u osposobljavanju njihovih kadrova.

Posebno je potrebno da se omogući stručno osposobljavanje visokokvalifikovanih radnika i službenika u poznatim inostranim centrima za proizvodnju cveća i sadnica. U tom smislu treba pokrenuti inicijativu preko odgovarajućih komora, u čemu bi Stalna konferencija gradova, preko svojih veza sa gradovima u inostranstvu, mogla pružiti odgovarajuću pomoć.

Trebalo bi ispitati nastavne programe i uslove rada postojećih vrtlarskih škola u i Medlogu kod Celja, a ako je potrebno pružiti im odgovarajuću pomoć. Ne bi trebalo dozvoliti da te škole prestanu s radom zbog nedostatka finansijskih sredstava.

10. Visina ličnih dohodaka kao po pravilu je ispod nivoa u ostalim granama privrede u gradu. To je jedan od bitnih uzroka nestašice stručnih kadrova u tim organizacijama.

Neophodno je da se sistemom nagrađivanja omogući ostvarenje odgovarajućeg nivoa ličnih dohodaka zaposlenih i da se na taj način sačuvaju postojeći i obezbedi priliv novih stručnih kadrova.

11. Učešću građana, omladine i drugih zainteresiranih organa i organizacija u podizanju i održavanju javnog zelenila u gradu trebalo bi da se obrati veća pažnja nego do sada. U prvom redu potrebno je da se obezbede projekti i sadnice za izvođenje širih akcija ozelenjavanja. Organizacija Gorana može da pruži korisnu pomoć u provođenju akcija ozelenjavanja novih površina i čuvanja postojećih.

U gradovima bi trebalo razvijati inicijativu mesnih zajednica koje bi trebalo preko svojih komisija za komunalne poslove da budu pokretači inicijative kućnih saveta i građana za podizanje i održavanje zelenila u dvorištima oko stambenih zgrada i na obližnjim površinama.

12. Usvojen je predlog da se preporuči gradovima da u smislu ovog materijala organizuju razmatranje položaja, organizacije i finansiranja službe javnog zelenila u gradu, kako bi se problematika i mere za unapređenje službe javnog zelenila što bolje sagledale.

U okviru takvih razmatranja te problematike u gradovima, u okviru Stalne konferencije gradova, organizovao bi se sastanak stručnjaka koji rade na poslovima u vezi s javnim zelenilom na kome bi se razmotrila stručna pitanja iz te oblasti.

PRAKTIČNE UPUTE ZA PODIZANJE HORTIKULTURNIH INSTALACIJA

ING. ZVONKO KANI, VRTNI I KRAJ. ARH. — ZAGREB:

PODIZANJE NOVE VRTLARIJE

Osnovni je zadatak prilikom gradnje nove vrtlarije da se stvori takav organizam koji će moći proizvoditi što kvalitetnije bilje uz što ekonomičnije cijene.

Taj zadatak i nije tako lagan kako se općenito misli. Jer koliko ima vrsta bilja gotovo toliko ima i vrsta staklenika, odnosno uređaja koji su potrebni za maksimalno postizavanje cilja u pojedinim vrstama uzgoja.

Ako se radi o tome da se gradi vrtlarija za proizvodnju jedne vrste, tada imamo najjasniji zadatak stvaranja proizvodnog organizma. Međutim, takvi su slučajevi u našim prilikama vrlo rijetki, gotovo izuzeci. Redovito se proizvodi mnogo vrsta, pogotovu ako se radi o vrtlariji komunalnog značaja.

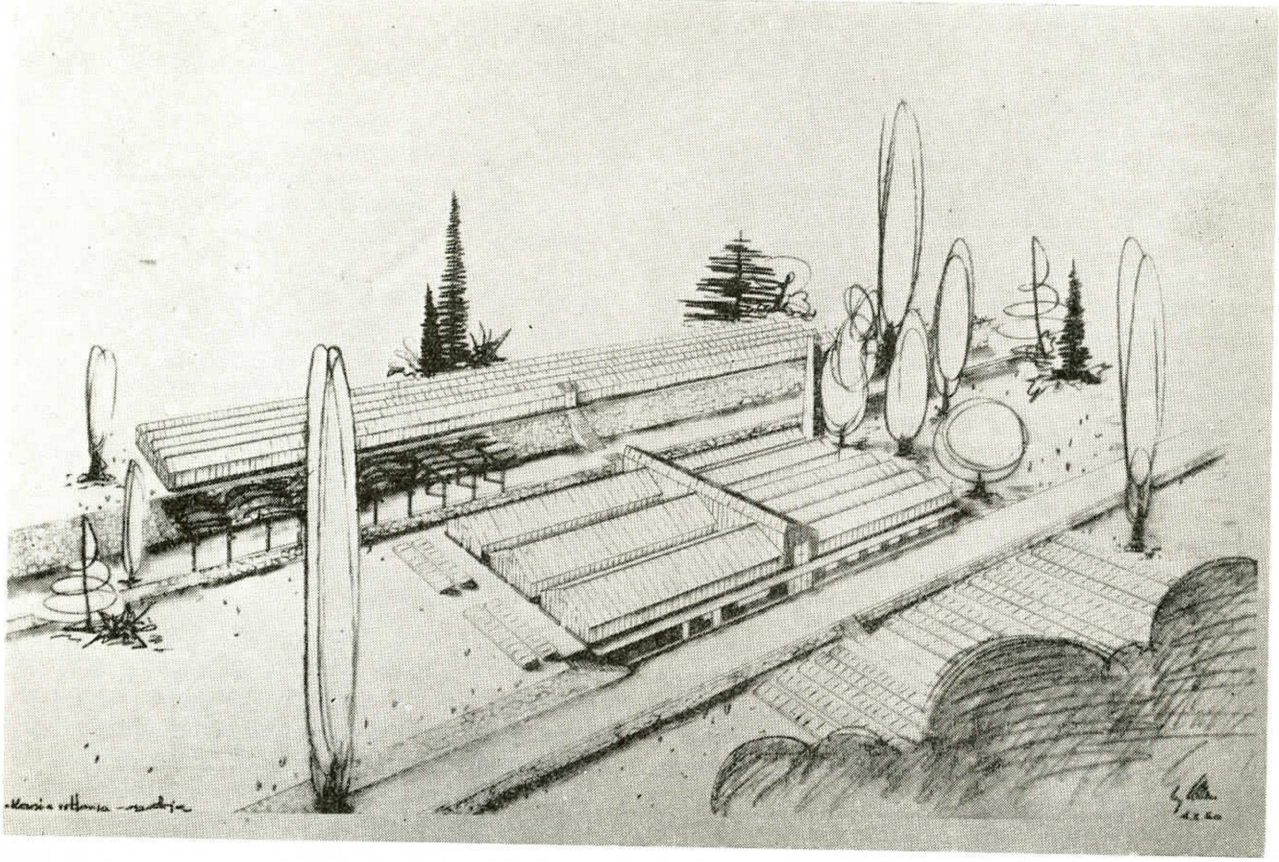
Bez obzira na to tko i kakvu vrtlariju gradi, taj mora najprije utvrditi za koju vrst tržišta treba ta vrtlarija da proizvodi, to jest, treba znati je li to tržište bolnica, gradski perivoj, lječilište, cvjećarnica, turističke potrebe ili čak za izvoz. Posebnu pažnju treba posvetiti ispitivanju potreba turizma kao novoj vrsti tržišta u našim prilikama.

Ispitivanje bilo kojeg tržišta mora dati odgovore na pitanja: vrste proizvodnje, vremena dospjeća, kvalitete, količine, cijene koja se može postići i proizvodne cijene.

To su osnovna pitanja. Međutim, treba dobro proučiti sve uvjete koji odlučuju u proizvodnji i zadovoljenju tržišta uz cijenu koja će dati dovoljnu dobit za pokrivanje troškova proizvodnje i odgovarajuću zaradu.

Za vrtlara je osnovno pitanje postizavanje rentabilnosti. Svaku nerentabilnu kulturu treba izbaciti iz popisa proizvodnje. Tako je to u načelu. Može se dogoditi da se ipak uzgaja koja nerentabilna kultura, ali samo u tom slučaju ako ona posredno djeluje na povećanje prihoda. Gubitak u proizvodnji na taj kulturi mora se pokriti cijenom drugih zbog kojih se to čini.

Međutim, cijena znatno zavisi i o metodici proizvodnje. Vrlo je važno hoćemo li upotrebljavati



ING. KANI: POGLED NA PODIGNUTU VRTLARIJU

staklenik ili klijalište (omjer), nad stolom ili i ispod njega, da li možemo imati međuusjeve bilo čega itd. Hoćemo li uz cvijeće imati podusjev povrća, ljekovitog bilja, ili ćemo čak vršiti stratificiranja, ili obratno. Osim toga, važan je moment što češćeg obrtaja kultura pod istim staklom. Što kraće zadržavati bilje u skupim staklenicima i seliti ga pod jeftinije staklo, a na njihovo mjesto donositi nove kulture. Važan je što češći obrtaj i produljenje iskorišćavanja staklene površine.

Kako vidimo moramo imati razrađenu metodiku proizvodnje svake vrste količinski, vremenski i prostorno, sve do kraja, tj. do tržišta, dakle financijski. Dakle, moramo imati kalkulacije, i to rentabilne pa tek tada možemo utvrditi što će se proizvoditi i prema tome što će se zapravo graditi. Vrtlarije najčešće gube, jer potcjenjuju važnost poznavanja tržišta, metodiku proizvodnje povezanu s kalkulacijama.

Pri izrađivanju kalkulacija događaju se druge teškoće. Ne uzimaju se u kalkulaciju čuvari i popratni objekti, ograde, ceste, kanalizacije, nadstrešnice, uzdržavanje zelenih površina, vodovodna mreža, itd. Cijene su, dakle, nerealne i dobivamo lažnu rentabilnost. Treba nastojati da izbjegnemo tako neugodne propuste i da sagledavamo proizvodnju stvarno i svestrano.

Od kolike je važnosti stvoriti ispravnu, tj. rentabilnu metodiku proizvodnje, vidjet će se već iz ovih nekoliko podataka o cijenama pojedinih vrsta staklenika.

Cijena izgrađenog staklenika željezne konstrukcije bez uređaja centralnog grijanja i kotlovnice te ostalih objekata iznosi:

množionica za 44 kvm korisne povr.	25° C	oko	61.000	din/kvm
uzgojni sa stolovima za 84 kvm korisne povr.	20° C	„	53.500	„
uz upotrebu prostora ispod stola 168 kvm korisne povr.	20° C	„	26.700	„
uzgojni staklenik uzgojni staklenik bez stolova za uzgoj u zemlji za 660 kvm korisne povr.	15° C	„	29.000	„
u ovom slučaju se znatno smanjuju cijene povećanjem površine izgrađenosti čak i na			10—15.000	„
Tome treba dodati uređaje grijanja u svim kategorijama staklenika kojih se troškovi kreću			10—18.000	„

Već taj mali izbor pokazuje osjetljive razlike, iako su to još uvijek staklenici općenitog tipa iz-

gradnje. Čim se traži veća toplina, izgradnja je skuplja, a s druge strane povećavanjem izgradnje istovrsne staklene površine cijena se znatno smanjuje. Ali još uvijek su promjenljivosti velike s obzirom na potrebu uređaja i drugih uvjeta već prema pojedinim vrstama bilja. Uzmemo li sada u obzir amortizacionu stopu na te svote uz 10, 20 ili 30 godišnju amortizaciju, odmah se vidi koliki je utjecaj investicija na uzgoj bilja po 1 m^2.

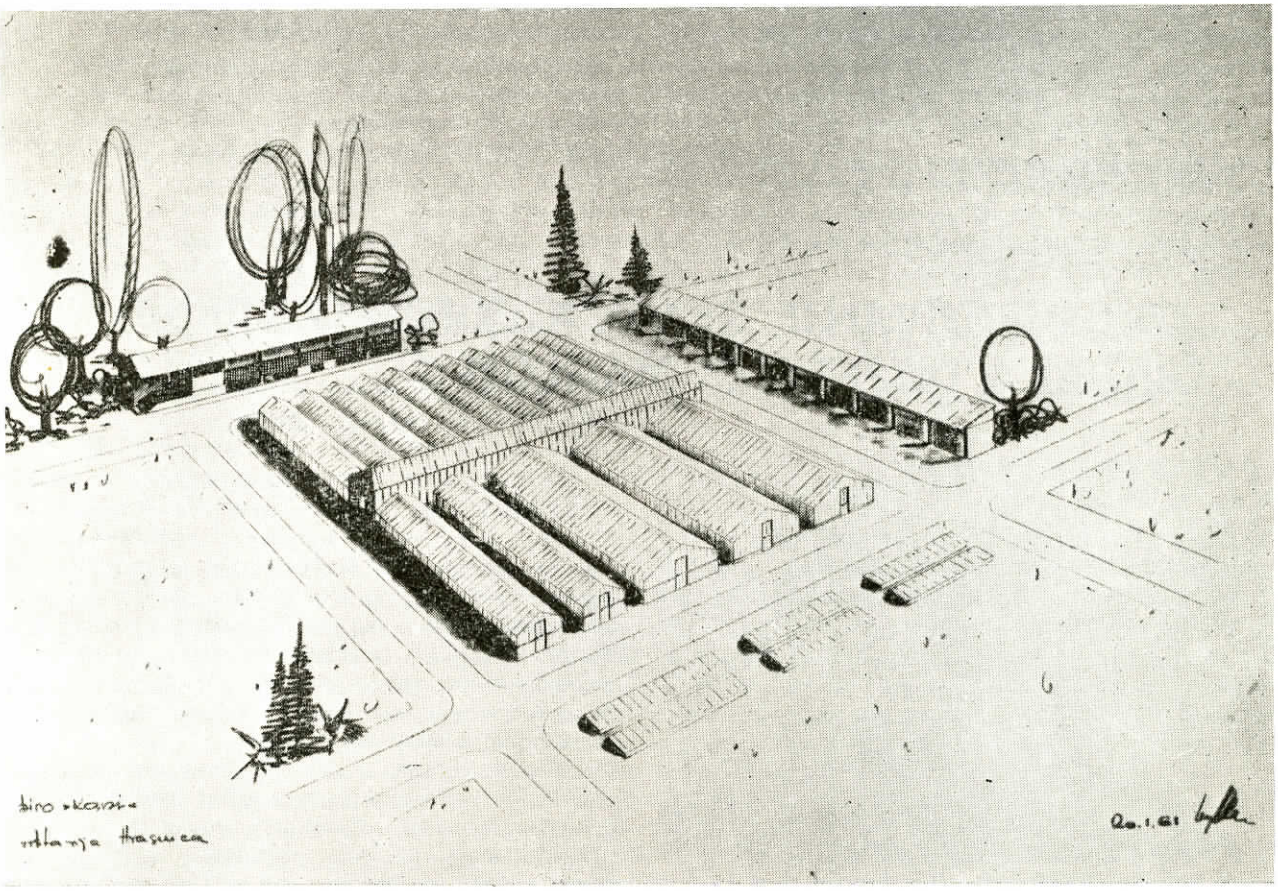
Kada smo na čistu s metodikom proizvodnje po kulturama ili grupama kultura, tada treba razmotriti organizacionu stranu proizvodnje. Je li moguće proizvodnju provesti tako da se ne sukobljuju vrste proizvodnje međusobno, da nam najednom ne ponestane prostora ili radne snage ili što drugo? Činjenica je da se ti sukobi to lakše pojavljuju što je više vrsta i zato svuda u svijetu vrtlarije smanjuju broj vrsta na što manju mjeru a izaberu one koje se međusobno nadopunjuju da bi povećali količine po vrstama, jer to znatno pojeftinjuje i pojednostavnjuje metodiku proizvodnje i omogućuje izgrađivanje specijaliziranog objekta. To pojeftinjuje znatno gradnju, a omogućuje rentabilnu primjenu mehanizacije, specijalizirane uređaje, automatiku zračenja , grijanja, vlažnosti, zalijevanja itd.

Taj problem je vezan i uz pitanje stručnih kadrova, jer jedan čovjek ne može biti specijalist za sve. Vrlo često kadrovsko pitanje upravlja smjerom izgradnje vrtlarije, a ne obratno.

Tek nakon tako opsežnih priprema, koje u biti treba da se sagledavaju u obradi investicionog programa, mogu se određivati veličina i vrste objekata: staklenika, klijališta, japana, nadstrešnica, putova, kotlovnice, skladišta ugljena ili mazuta, poslovnih prostorija, radničkih prostorija, sanitarnih uređaja, podruma, hladnjača itd., itd.

U investicionom programu se ogledaju i svi ostali važni momenti koje ovdje ne nabrajam, jer se obično o njima manje-više vodi računa. Svi se ti objekti grade za određenu vrst proizvodnje, a ne grade se bilo kakvi objekti i ne proizvodi od reda što se kome svidi. Nažalost se to posljednje dosta često događa, pogotovo u vrtlarijama komunalnog značaja. Takve vrtlarije moraju stjecajem prilika proizvoditi dosta široki izbor bilja i zato će morati graditi uređaje svestranog tipa. To, naravno, poskupljuje. Zato je važno izvršiti predradnje i kalkulacije da se izluče sve one vrste koje će jeftinije proizvoditi druge vrtlarije. U tom slučaju komunalna vrtlarija namiruje svoje potrebe ugovornom proizvodnjom.

Proces usavršavanja izgradnje staklenika je u posljednjih 50 godina izvanredno napredovao i stalno dalje napreduje. Ako usporedimo bilje iste sorte uzgojeno onda i danas, često ćemo ustanoviti



ING. KANI: VRTLARIJA HRASNICA

ogromne razlike u usavršavanju izgradnje objekata, bez obzira na druga usavršavanja (gnojidbe, selekcije, zaštite itd.). Iako je to vrlo značajan uspjeh, on sam po sebi nije dovoljan ako se prilikom izrade osnove ne izradi cijela organizacija proizvodnje.

Hoću time reći da uza sve kalkulacije i tehnička dostignuća vrtlarija može gubiti, ako prije gradnje nije razrađena dobro promišljena osnova koja će na najoptimalniji način omogućiti najbrži, tj. najjeftiniji proces proizvodnje, sa što manje sudjelovanja radne snage ili drugih troškova. Zato takvu osnovu treba da radi stručnjak koji će uz tehničko znanje izgradnje znati i metodiku proizvodnje i koji će tada moći stvoriti takav optimalni organizam racionalne proizvodnje gdje će se »mrtvi hod« smanjiti na najmanju mjeru. U takvim slučajevima se nastoji organizirati tako da se jednim pokretom obavi što više radnja, a ne samo jedna. Tu nastaju nevidljive uštede milijunskih vrijednosti i to doprinosi povećanju rentabilnosti.

Dobar razmještaj radničkih prostorija u odnosu prema radnom stakleniku, poslovnici, skladištu i radilištu uvijek je čvorno pitanje, koje u lošem rješenju troši često i do 25% troškova proizvodnje (ima slučajeva i do 50%, pa i više). Loši odnosi primoravaju da se zaposli veći broj kvalificirane i nekvalificirane radne snage. Prve radi nadzora i vođenja posla, druge radi prenašanja materijala, ako je on tako smješten da se ukrštava s linijom procesa proizvodnje. Naoko nevažnih par koraka može upropastiti rentabilnost proizvodnje. Bilo je slučajeva gdje se analizom smanjio broj radne snage od godišnjeg prosjeka 70 na 15 ljudi, i još se uvijek vjerovalo da postoje skrivene rezerve! Novčani omjer je upravo zapanjujući.

Ali još uvijek nije to sve. Još ostaje niz pitanja koja treba tom prilikom imati u vidu, kao pitanje smetišta, kompostišta, vode, primanja i kretanja stranaka itd.

Zato dobra osnova nikad nije skupa, ona je uvijek najrentabilniji pothvat u gradnji nove vrtlarije. Potrebno je, dakle, u prvom redu da se ispravno prilazi problematici osnivanja nove vrtlarije.

Iz priloženih prikaza se jasno očituje kako ispravna metodika rada dovodi do raznolikosti gradnje čak i u slučaju svestranih tipova vrtlarija.

S U M M A R Y

ESTABLISHING A NEW GARDEN PLANT
by ING. ZVONKO KANI — ZAGREB

The article points out the basic tasks while establishing a new garden plant. They ought to be definitely established so that they might be correctly and usefully treated with. According to the author it is necessary to study the factors decisive for the production which would satisfy the market and be rentable. It is very important to make a good and solid investion programme because it reflects all the important moments while establishing a new garden plant. Those moments dictate a determined kind of production. The author cites all those factors which make it rentable.

BIO-EKOLOŠKA HORTIKULTURNA PROBLEMATIKA

ING. ALEKSANDAR VLAŠIĆ — KAŠTEL STARI:

UKORJENJIVANJE REZNICA HORTIKULTURNIH BILJAKA UMJETNOM MAGLOM

UVOD

Sve veća je potreba da se obogate naši pejzaži estetskim biljnim elementima koji treba da upotpune i razbiju hladne linije u kojoj živi, radi i odmara se naš radni čovjek.

Ovome su usmjerena i nastojanja da se do ukrasnog rasadničkog materijala dođe brže, kvalitetnije i jeftinije. Nova metoda ukorjenjivanja »umjetnom maglom« omogućava nam da postignemo taj cilj.

Različiti je rezultat ukorjenjivanja reznica hortikulturnih biljaka dosadašnjom metodom. Dok se neke vrste lako ukorjenjuju, kod drugih je vrlo nizak postotak ukorjenjivanja.

U nastojanju da se poveća uspjeh ukorjenjivanja reznica, da se ubrza razvoj, te da se smanje troškovi proizvodnje sadnica, u zadnje se doba sve više primjenjuje nova tehnika razmnožavanja koja je u SAD, gdje je i nastala, prozvana »mist propagation« ili »propagation under mist«. U Italiji je ovaj način ukorjenjivanja reznica prozvan »tecnica della nebulizzazione«. Mi smo pokušali da ovu metodu nazovemo »ukorjenjivanje reznica umjetnom maglom«.

Glavnu ulogu u procesu ukorjenjivanja reznica igra voda raspršena u sitnu maglu, i određena temperatura supstrata i ambijenta. Reznice hortikulturnih biljaka, prethodno tretirane sa hormonskim sredstvima, posade se u određeni supstrat, a na njih u prekidima pada sitna magla

koja je umjetno stvorena. Reznice u vlažno-toplom ambijentu ukorjenjuju se nakon kratkog vremena (10-15 dana treba karanfilima i oleandrima, 2 mjeseca maslinama itd.). Ukorjenjene reznice, nakon aklimatizacije prenose se na otvoreno i razvijaju se dalje u loncima ili u rastilu.

Zbog velike prednosti koju pruža ova metoda, brzo se proširila van granice SAD, te se i u nas počela primjenjivati.

HISTORIJAT RAZVOJA TEHNIKE UKORJENJIVANJA REZNICA BILJAKA METODOM »UMJETNE MAGLE«.

Prve pokuse ukorjenjivanja zeljastih reznica u neprekidnoj umjetnoj magli postavio je još god. 1936. Spencer, ali nije imao uspjeha. Poslije toga je Raines 1940. godine., primjenjujući ovu metodu u stakleniku, uspio ukorijeniti reznice platane i drugih biljaka. Uslijedili su mnogi pokusi u stakleniku sa ukrasnim biljkama u raznim krajevima SAD. Fisher i Gardner god. 1941. postigli su dobre rezultate u ukorjenjivanju reznica raznog ukrasnog bilja i cvijeća. Godinu dana kasnije Stoutemyer je utvrdio da se sa prekidanim orošavanjem reznica postižu bolji rezultati. On je sam konstruirao satni mehanizam koji je u određenim vremenskim razmacima orošavao reznice. Postignuti su tako rezultati izvan svakog očekivanja u okorjenjivanju zeljastih reznica ukrasnog bilja ne samo u stakleniku već i na otvorenom.

Nakon spomenutih uspjeha u ukorjenjivanju zeljastih reznica ukrasnih biljaka i cvijeća, pokusi su nastavljeni sa proučavanjem ukorjenjivanja reznica tropskih i suptropskih kultura. Treba spomenuti uspjehe Stahela (1947. god.) i Bowmana (1948. i 1950. god.) koji su proučavali utjecaj intenziteta osunčavanja, razne supstrate, vrijeme orošavanja i aklimatizaciju reznica nakon ukorjenjivanja. Na taj način postignuti su vrlo dobri rezultati sa ukorjenjivanjem reznica tropskih i suptropskih voćaka.

Ovi početni i vrlo ohrabrujući uspjesi postignuti u ukorjenjivanju reznica ukrasnog bilja, cvijeća i voća metodom »umjetne magle« u SAD, brzo su zapaženi i van ove zemlje. Upotreba ove metode raširila se u Engleskoj, Holandiji, SSSR-u, Italiji itd.

U daljem usavršavanju ove metode veliki su napori učinjeni u pravcu automatizacije tehnike orošavanja i postavljeni su pokusi ukorjenjivanja reznica ostalih kulturnih biljaka, naročito voćnih vrsta. Razvio se tako bogat rad u proučavanju ove metode u raznim njezinim fazama. Nastale su tako razne sprave i aparati za stvaranje umjetne magle kao i razne automatizirane naprave za prekid orošavanja. Spomenut ćemo samo najvažnije: satni mehanizam, satni aparat sa psihrometrom, osjetljiva vaga, fotoelementi, elektronski list itd. Zatim su nastali razni rasprskivači, ispitani su supstrati u kojima se reznice ukorjenjuju, utvrđeni su hormonski preparati specifični za pojedine biljne vrste i sorte. Ispitane su mogućnosti ukorjenjivanja reznica u stakleniku, na otvorenom i pod zaštitnom polietilena. Nastala je tako nova tehnika i novi tehnološki proces razmnožavanja hortikulturnih biljaka.

Možemo zato utvrditi da danas raspolažemo sa dovoljno iskustava, bilo u tehnici postavljanja i upotrebe aparature kao i u tehnološkom procesu proizvodnje sadnica i presadnica upotrebom metode »umjetne magle«.

PRIMJENA NOVE TEHNIKE RAZMNOŽAVANJA U NAS

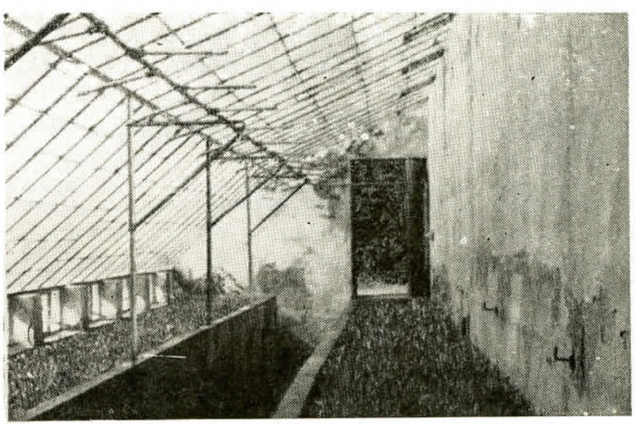
Na objektu Instituta za Jadranske kulture u Kaštel Starom započeti su 1961. god. prvi pokusi ukorjenjivanja reznica hortikulturnih biljaka metodom »umjetne magle«. Savezni fond za naučni rad odobrio je projekt proučavanja ove metode za razmnožavanje maslina i doznačio je financijska sredstva uz učešće i Republičkog fonda za naučni rad.

Za ovu svrhu adaptiran je postojeći staklenik i u njemu je montirana aparatura koja u prekidima rasprskava vodu u maglu putem tzv. umjetnog lista. Rad u stakleniku je automatiziran.

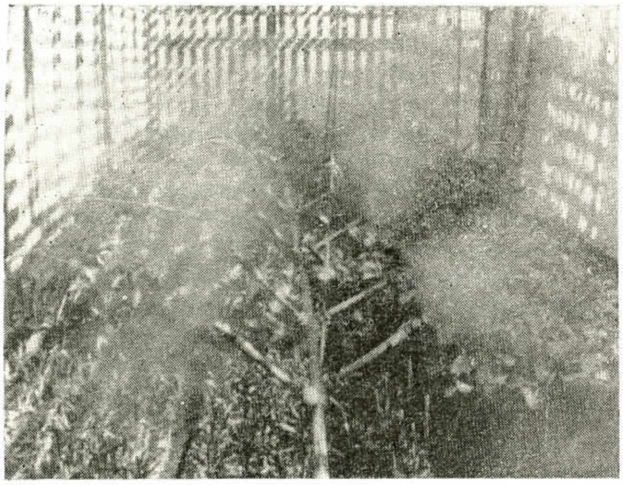
U okviru spomenutog projekta postavljeni su i pokusi. Prvi je pokus imao cilj da odredi najbolji raspoloživi supstrat u kojem se reznice maslina ukorjenjuju. Pokusi br. 2, 3 i 4 imali su cilj da utvrde utjecaj raznih hormonskih preparata, njihovu koncentraciju, vrijeme tretiranja na rezultat ukorjenjivanja reznica raznih sorata maslina.

Pokusni rad prema odobrenom projektu se nastavlja i on obuhvaća danas prvenstveno ispitivanje ukorjenjivanja reznica raznih vrsta maslina, a proširit će se na ostale voćne vrste obalnog pojasa.

U stakleniku se, u manjem obimu, ukorjenjuje ovom metodom cvijeće i ukrasno bilje (oleander, karanfil, ruža, lavanda, ficus, bougainvillea itd.).



DETALJ STAKLENIKA U KAŠTEL STAROM GDJE SE VRŠE POKUSI



UKORIJENJIVANJE REZNICA POD ZAŠTITOM POLIETILENA

DJELOVANJE »UMJETNE MAGLE« NA UKORJENJIVANJE REZNICA

Ukorjenjivanje reznica raznih biljnih vrsta ovom metodom odvija se u ambijentu visoke vlažnosti i određene temperature.

Rasprskivanjem vode u maglu koja povremeno pada i obavija lišće reznica postizava se:

1) Veliki postotak relativne vlage zraka koji znatno smanjuje transpiraciju i uvenuće i ne dopušta da uvene.

2) Tanki sloj vode koji pokriva lišće reznice pri isparavanju snižava temperaturu okoline uslijed čega se sprečava opadanje turgora, smanjuje se disanje kao i gubitak hranjiva u reznici.

3) Visoka vlažnost zraka smanjuje potrebu za zasjenjivanjem uslijed čega se pospješuje fotosintetička djelatnost lišća i time povećava moć ukorjenjivanja reznica.

4) Rasprskivanje vode u maglu odvija se u prekidima, jer bi neprestano orošavanje izazvalo gubitak hranjiva i smanjenje temperature supstrata u kojem se reznice ukorjenjuju.

Povoljni ambijent i ostale spomenute prednosti koje nam pruža metod »umjetne magle« pogoduje i povećava moć ukorjenjivanja reznica čak i onih biljnih vrsta koje se inače teško ukorjenjuju.

TEHNOLOŠKI POSTUPAK UKORJENJIVANJA REZNICA NOVOM METODOM

Potrebno je prethodno pripremiti supstrat u kojem će se reznice ukorijeniti. Upotrebljavaju se razni supstrati, ali uz uvjet da omoguće brzi odvod vode.

Reznice prije sadnje orezuju se i na njima se ostavlja 1-2 para lista. Za biljne vrste koje se teško ukorjenjuju preporuča se tretiranje reznica sa hormonskim preparatima. Koncentracija hormona može biti visoka ili pak niska. U prvom slučaju reznice se kratko drže u hormonskom sredstvu, obrnuto u drugom. Nakon toga se reznice posade u pripremljeni i dezinficirani supstrat.

Nad posađenim reznicama, kako je ranije rečeno, pada voda raspršena u sitnu maglu. Orošavanje reznica odvija se u prekidima, a ono je povoljnije nego li neprekidno. Temperatura supstrata i ambijenta kreće se od 18 do 24° C.

Reznice u vlažno-toplom ambijentu ne gube svoje rezerve, nego čak stvaraju nove fotosintetičkom djelatnošću.

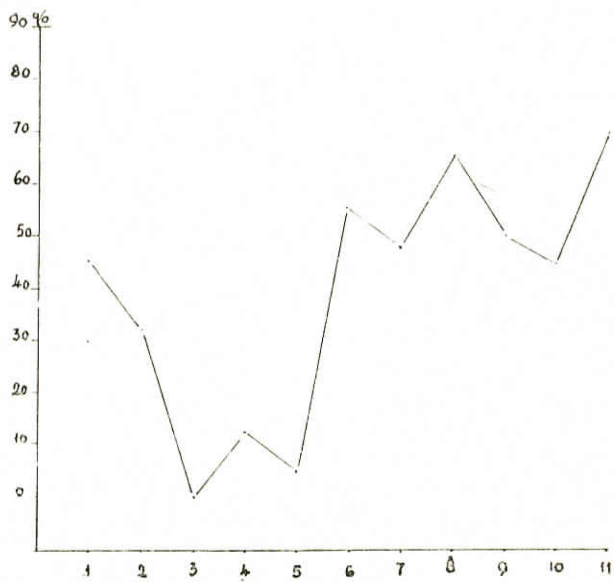
U zavisnosti o biljnoj vrsti i sorti, o hormonskom preparatu, o stanju i anatomskoj strukturi reznica, nakon nekoliko dana poslije sadnje na donjem rezu stvara se kalus, ili pak nastaje zadebljanje donjeg dijela reznica. Nakon toga izbijaju korjenčići koji se produže i prošire.

Pri koncu procesa ukorjenjivanja potrebno je reznice sada već ukorijenjene postepeno navikavati na normalne vanjske ambijentalne prilike. Zato se orošavanje postepeno smanjuje i iza toga se reznice presađuju u posude koje ostaju dalje u stakleniku ili u ograđenom prostoru, ili se pak smjeste na otvorenom, što zavisi o vanjskoj temperaturi.

REZULTATI POKUSA UKORJENJIVANJA REZNICA HORTIKULTURNIH BILJAKA U UMJETNOJ MAGLI

Od 1940. god. kada su započeti prvi uspješni pokusi upotrebe umjetne magle kod ukorjenjivanja reznica pa sve do danas za mnoge je biljne vrste i sorte utvrđen tehnološki proces. Određen je najpovoljniji supstrat, hormonsko sredstvo i utvrđen je postotak ukorjenjivanja.

U nastavku iznijet će se samo nekoliko biljnih vrsti (ukrasno bilje, drveće, cvijeće i voćke)



UTJECAJ HORMONSKIH SREDSTAVA NA USPJEH UKORJENJIVANJA REZNICA MASLINA SORTE LASTOVKA (POKUS Br. 2). (BROJEVI 1-11 – RAZNA HORMONSKA SREDSTVA)

na kojima su izvršeni sa uspjehom pokusi ukorjenjivanja reznica sa ovom metodom:

Acacia	Myrtus
Acer	Olea
Arbutus	Osmanthus
Artemisia	Paliurus
Aster	Pelargonium
Aucuba	Persea
Azalea	Phillyrea
Begonia	Picea
Berberis	Pinus
Betula	Populus
Buxus	Prunus amygdalus
Camellia	„ avium
Carpinus	„ cerasus
Citrus	„ cerasifera
Coffea	„ domestica
Cornus	„ insititia
Coronilla	„ mahaleb
Corylus	„ persica
Cotoneaster	Pseudotsuga
Crataegus	Punica granatum
Cupressus	Pyrus
Cytisus	Quercus
Dahlia	Rhamnus
Dianthus	Rhododendron
Eucalyptus	Ribes
Ficus	Rosa
Fuchsia	Rosmarinus
Hibiscus	Sansevieria
Ilex	Syringa
Jasminum	Tamarix
Juglans	Taxus
Juniperus	Thuja
Lavandula	Ulmus
Ligustrum	Viburnum
Magnolia	Vitis
Malus	

Pored toga ima još drugih vrsta kao i sorti, na kojima je s uspjehom primijenjena ova metoda razmnožavanja.

REZULTATI VLASTITIH POKUSA

Kako je ranije istaknuto, godine 1961. na objektu Instituta za Jadranske kulture u Kaštel Starom započeti su pokusi razmnožavanja maslina i nekih ukrasnih biljaka metodom umjetne magle.

U izvedbi odobrenog projekta pokusa do danas su postavljena 4 pokusa.

Na temelju pokusnog rada u stakleniku utvrdili smo slijedeće:

1) Najbolji naš supstrat u kojem se reznice ukorjenjuju;

2. Utjecaj raznih hormona i njihove koncentracije.

Možemo tvrditi da pojedine sorte maslina imaju posebne zahtjeve u pogledu hormona kao i njihove koncentracije.

Postotak ukorjenjivanja reznica maslina kreće se od 40 do 70.

Kod ukrasnog bilja (oleander, ruža, karanfil itd.) postupak je jednostavniji, ukorjenjivanje reznica nastupa u kraćem roku i veći je postotak ukorjenjivanja.

ZAKLJUČAK

U nastojanju da se smanje troškovi proizvodnje sadnica i da se poboljša kvalitet rasadničkog materijala, u zadnje se doba razvila nova tehnika razmnožavanja ukorjenjivanjem reznica u vlažnotoplom ambijentu.

Voda raspršena u maglu pada na reznice, a isparivanjem vode sa lista reznica smanjuje se temperatura, a to povoljno djeluje na održavanje turgora, smanjuje se gubitak hranjiva i time se pospješuje ukorjenjivanje.

Zbog povoljnog djelovanja vode, koja je umjetno raspršena u maglu, ova je metoda nazvana metodom razmnožavanja umjetnom maglom.

Veliki je broj biljnih vrsta i sorti koje se mogu razmnožavati ovom metodom.

Naši dosadašnji rezultati kod ukorjenjivanja reznica maslina i nekih ukrasnih biljaka, potvrđuju rezultate koji su postignuti u drugim zemljama i omogućuju i u nas širu primjenu ove metode u razmnožavanju hortikulturnih biljaka.

LITERATURA

1. Anzillotti F.: Tecnica e pratica della nebulizzazione — La Nuova A. O. P. I., 12—1962.
2. Breviglieri N.: L'olivo propagato per talea con il metodo della nebulizzazione, L' Italia Agr. 4, 1958.
3. Fisher, G. M.: Difficult cuttings respond to use of overhead mist spray — Florists Rev., 88—1941.
4. Gardner, E. J.: Propagation under mist Americ, Nurserym, 73—1941.
5. Hartmann, H. T.: Leafy Sevillano olive cuttings — Calif. Agric., 8—1954.
6. Hartmann H. T. - Hansen C. J.: Rooting of softwood cuttings of several fruit species under mist — Proc. Am. Soc. Hort. Sci., 66—1955.
7. Loreti F.: Indagini sull impiego di sostanze rizogene nella propagazione dell' olivo per talea con la tecnica della nebulizzazione — Frutticoltura, 8—9, 1962.
8. Raines M. A.: Somes uses of a spray chamber in experimentation with plants — Americ. J. Bot., 27—1940.
9. Rowe-Datton P.: Mist propagation of cuttings — Common. Agric. Bureaux — 1959.
10. Stahel G.: A new method of rooting cuttings of Hevea and other trees — Trop. Agric. Trin. - 1947.
11. Schönberg G.: The production of vegetatively propagated rootstocks of Prunus mahaleb L. — Obstbau, 3—1963.
12. Wells J. S.: Where do we stand on the use of mist? Americ. Nurserym., 101—1955.

SUMMARY

ROOTING CUTTINGS OF HORTICULTURAL PLANTS UNDER »ARTIFICIAL MIST«

by ING. ALEKSANDAR VLAŠIĆ — K. STARI

In an attempt to decrease the expenses of production of slips, and to improve the quality of planting material, a new technique of propagation by rooting cuttings in the wet-warm environment has been lately developed.

Water dispersed in mist falls upon the cuttings, and by evaporation of the water from the leaf of the cutting the temperature falls and all this has a favourable effect on the preservation of turgor, the loss of food stuff is on decrease, and this hastens the rooting.

Because of the favourable effect of water dispersed artificially in mist, this method has been called the method of propagation under artificial mist.

There is a great number of plant species and sorts which can be propagated by this method.

Our present results of the rooting of olive cuttings and of some ornamental plants, confirm the results which have been achieved in other countries and enable us to use this method in propagating plants on a larger scale.

HORTIKULTURNA NOMENKLATURA I TERMINOLOGIJA

DOC. ING. DUŠAN OGRIN — LJUBLJANA:

NAŠA TERMINOLOGIJA

(Za diskusiju)

Uredništvo »Hortikulture« pokrenulo je jedno veoma značajno pitanje. Rađanje svake struke u određenom vremenu i prostoru donosi sobom stanovite teškoće. Naša terminologija predstavlja jedan takav porođajni problem čiju težinu osjeća svatko tko se lati pera da i pisanom riječju dade svoj prinos razvoju naše struke. Jezik je jedan od najbitnijih i najsuptilnijih organa u organizmu nekog naroda. Nažalost, danas — a to je opća pojava u svijetu — ljudi u vječnoj žurbi premalo pišu, a i onda kad pišu nisu dovoljno pažljivi, pišu s premalo osjećaja i poštovanja prema jeziku. Ono što smo naslijedili od naših predaka — taj instrumenat narodne kulture — ne gajimo i ne razvijamo kako bi trebalo. Svakako je jasno da jezikom Karadžića, Šenoe i Prešerna ne možemo pisati o teoriji relativiteta ili o arhitektonskom vrtnom stilu, ali moramo iz bogate i dragocjene jezične ostavštine crpsti i stvarati dalje, stvarati s mjerom odgovornosti. A to ne znači uvijek samo jednostavno nadoknađivati npr. latinska imena biljaka narodnim ili njemačke stručne izraze našim riječima, već to znači dugotrajan, uporan rad na sakupljanju postojećih i obrazovanju novih imena i naziva.

Mnoge druge struke već imaju svoje posebne terminološke komisije koje se brinu o cjelokupnoj stručnoj terminologiji. Više nego potrebno nužno je da i mi nešto učinimo u tom pogledu, da što prije počnemo raditi. Stoga je pobuda uredništva došla u krajnje vrijeme.

VRTNI I VRTLARSKI

Premda obje riječi potječu od istog korijena (= vrt), njihovo značenje nije isto. Oba izraza često se zamjenjuju i upotrebljavaju u pogrešnom smislu. Pridjev **vrtni** postao je od riječi **vrt*** i odnosi se uvijek na ono što proizlazi iz vrta, dok, međutim, izrazom **vrtlarski** obilježavamo pojmove koji su vezani uz struku (vrtlarstvo).

Vrtno bilje (njemački: Gartenpflanzen) = bilje koje raste u vrtu, možemo reći i **perivojno** bilje.

Vrtlarsko bilje (Gärtnerische Pflanzen) = sve bilje koje spada u područje vrtlarstva kao struke (perivojno bilje, lončanice, bilje za uzgoj rezanog cvijeća, povrće).

Vrtni objekt = objekt u vrtu npr. basen, kamenjara, klupa i sl.

Vrtlarski objekt = objekt u proizvodnji za uzgoj vrtlarskog bilja (staklara, klijalište, rasadnik, leja). Isto kao hortikulturni objekt.

Vrtna tehnika (njem. Gartentechnik) = struka koja se bavi podizanjem vrtnih objekata, proučava pitanja gradnje putova, klupa, popločenja, bazena, stepenica itd. u vrtu i pejzažu.

Vrtlarska tehnika (tehnika u vrtlarstvu) njem. Technik im Gartenbau) = obuhvaća svu tehničku opremu koja je potrebna u vrtlarskoj proizvodnji (staklare, klijališta, strojevi, alat), dakle, vrtlarske objekte, mehanizaciju i oruđe.

* Ovdje se pod *vrt* ne razumijeva vrt uz kuću, gdje se uzgaja ukrasno bilje, povrće, voće itd, već vrt kao pejzažno-arhitektonski objekt, perivoj.

SUMMARY

OUR TERMINOLOGY

by DOC. ING. DUŠAN OGRIN — LJUBLJANA

The author gives some notes connected with the professional terminology in horticulture. He pleads for the formation of a professional commission, and he explains some word e.g. garden (adj), garden plants, garden objects, garden technique etc.

HORTIKULTURNI FELJTON

PRAKTIČNA FLORIKULTURA

MATE BUJEVIC — SPLIT:

Strelitzia reginae Banks
— rajski cvijet
U povodu cvatnje prvog cvijeta u vlastitom uzgoju

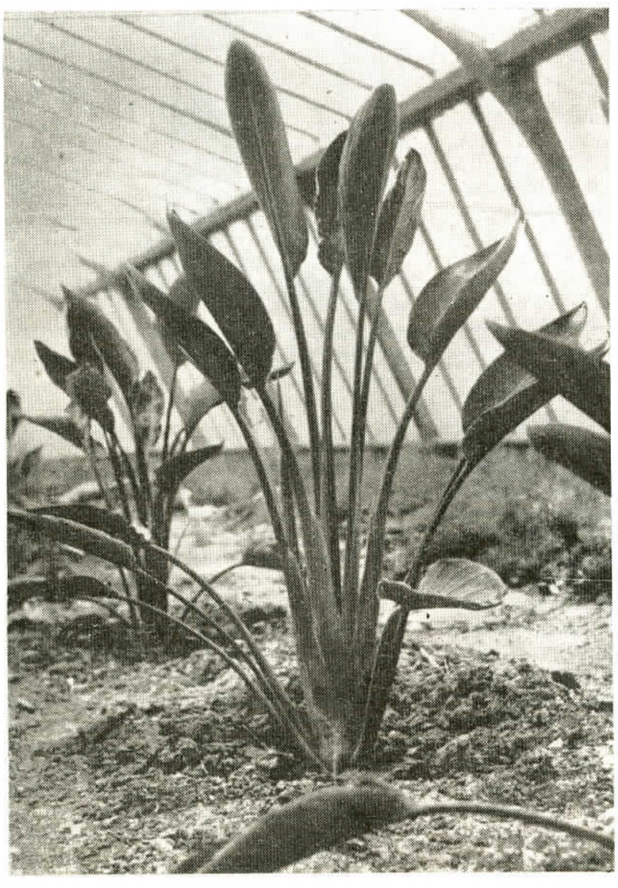
U Splitu je u poduzeću »Jadro« po prvi put procvala 8. VII 1964. godine **Srelitzia reginae** Banks. Uzgoj je vlastiti, a započet je sjetvom tridesetak zrna sjemenki 17. X 1960. i 28. II 1961.

Sve do sadnje na stalnom mjestu na gredici i u stakleniku biljke su se uzgajale u loncima u odgovarajućem »stakleničkom« ambijentu s prikladnom smjesom zemlje prilikom svakog presađivanja u veće lonce, te sa svom potrebnom brigom koju ta rijetka, delikatna i cijenjena cvjetna kultura traži. To dokazuje i činjenica što se prvi cvijet pojavio već u četvrtoj godini uzgoja, a to je relativno rijetko jer u literaturi stoji da prve cvjetove treba očekivati 4—6 godina nakon sjetve. Biljka živi preko 50 godina i proizvodi veliki broj cijenjenih i skupocjenih cvjetova. Dodajući tome i velik broj mladih biljaka, koje se mogu dobiti razdvajanjem matičnog grma i uz činjenicu da taj materijal može cvasti već u drugoj godini, onda je nesumnjivo da ona nadoknađuje ono prvobitno čekanje.

Uzgaja se gotovo isključivo kao veoma skupocjen cvijet za rezanje, pa postizava jednu od najviših cijena u proizvodnji rezanog cvijeća, osobito u zimskim mjesecima kad na talijanskom tržištu često prelazi cijenu od 1.500 lira po komadu.

Biljka je porijeklom iz Afrike sa Rta Dobre Nade gdje je zovu »cvijet rajske ptice«. Izgled odrasle biljke podsjeća na biljku banane s kojom je rodbinski povezana u familiji *Musaceae* (muze).

Kod nas se može uzgajati isključivo pod staklom.



STRELITZIA REGINAE BANKS, RAJSKI CVIJET

Zimi, u momentu niskih kritičnih temperatura, osobito noću, moramo je povremeno zagrijavati jer može izdržati minimalne temperature do oko +10°C.

Uzgoj je pretežno namijenjen samo zimskoj proizvodnji cvjetova, pa biljke treba usmjeriti uzgojnim mjerama da počnu cvasti u oktobru a završe u maju.

Cvjetovi se mogu vrlo dobro plasirati i ranije i kasnije od perioda u tim datumima; to za prvo vrijeme osobito vrijedi za naše tržište, koje će pojavom tih cvjetova biti obogaćeno i ugodno iznenađeno.

Nadam se da će taj naš uspjeh potaknuti i druge proizvođače u Jugoslaviji da se pozabave uzgojem te kulture kako bi se naše tržište osvježilo skupocjenim i za nas novim vrtlarskim proizvodom.

Ing. PETAR SOLIĆ — MOSTAR:

Pentstemoni
Carlo Gola: Il giardino fiorito br. 10 — (slobodna prerada)

Rod Pentstemona obuhvaća nekoliko vrsti koji potječu iz sjevernih i južnih krajeva Sjeverne Amerike. To su većinom trajnice koje cvjetaju u proljeće ili u ljeto. Nažalost, još su uvijek slabo raširene u vrtovima iako posjeduju dragocjena svojstva.

Pod imenom »Pentstemon« obično se podrazumijeva hortikulturna vrsta *Pentstemon gloxinioides.* Međutim postoje i manje poznate vrste koje doduše nemaju tako efektnu cvatnju, ali raspolažu ostalim vrlo vrijednim osobinama.

P. gloxinioides. — U stvaranju njenih hortikulturnih varijeteta učestvovale su razne vrste tog roda kao na pr.: *P. hartwegii, P. cobaea* i dr.

Ti hibridi cvjetaju vrlo obilno. Cvatnja traje od lipnja do listopada. Cvjetne stapke su visoke 60 do 70 cm. Cvjetovi su zvonastog oblika i mnogo podsjećaju na cvijet naprstka *(Digitalis).* Boja cvijeta može biti različita. Također mogu biti različito obojeni i sami cvjetovi čime podsjećaju na boju cvjetova gloksinije. Tako npr. grlo zvona može biti bijele boje, a rub ružičaste ili ljubičaste. Postoje također cvjetovi isprugani i poprskani različitim bojama, kao i jednobojni.

Za uspješan uzgoj tih varijeteta potrebno je duboko tlo, bogato hranjivim tvarima. Priprema mora biti

izvedena s mnogo pažnje. Ukoliko je tlo teško i kompaktno, moramo dodati rasprhlog stajskog gnoja u obilnoj količini, kao i zemlju lisnjaču. Sade se u travnju ili svibnju na razmak od 30 cm.

Hibridne forme su osjetljive na hladnoću. U hladnijim krajevima potrebno je biljke u jeseni ili početkom zime skloniti u hladno klijalište. Na taj način dospiju narednog proljeća za ponovnu sadnju.

Varijeteti te vrste mogu se izvrsno upotrijebiti za sadnju u cvjetne gredice, ili kao rezano cvijeće.

Razmnožavanje se vrši sjetvom sjemena, reznicama i dijeljenjem matičnih biljaka.

Sjetvom sjemena u veljači ili ožujku, postizava se cvjetanje već u prvoj godini.

Razmnožavanjem pomoću reznica kao i dijeljenjem, vjerno se reproduciraju karakteristična svojstva vrtlarskih varijeteta. Za reznice se upotrebljavaju bočni izbojci koji se uzimaju u jesen. Sade se u klijalište u vrlo pjeskovitu zemlju. Dijeljenje se prakticira također u jeseni i to prilikom unošenja biljaka u zaštićeni prostor.

Ostale vrste. — Imenovat ćemo nekoliko vrsti koje se preporučuju za uzgajanje.

P. barbatus. — Snažnog je rasta, visoka preko 1 metar. Cvjetovi su ružičaste, crvene, ljubičaste ili bijele boje. Cvjeta ljeti. *P. barbatus var. torreyi* ima cvjetove skrlettne boje.

P. glaber. — To je vrlo ljupka vrsta. Naročito je omiljen njen varijetet »cyananthus« sa svjetovima lijepe, modro-sjajne boje. Cvjeta od srpnja i nadalje. Doseže visinu do 50 cm.

P. acuminatus. — Naraste do 40 cm visine. Cvjetovi su ljubičaste ili plave boje.

P. secundiflorus. — Izvrsna trajnica za mješovite obrube ili za rezani cvijet. Naraste do 40 cm visine. Cvjetovi su ljubičaste boje, dok im je grlo svjetlije.

P. cobaea. — Ta vrsta je jedan od »praotaca« hibridnih formi. Cvjeta obilno u srpnju s velikim cvjetovima, što pruža naročiti efekat.

P. laevigatus. — Naraste i preko 1 metar visine. Cvjetovi varijeteta »digitalis« su bijele boje. Vrlo su prikladni za rez. Cvate od lipnja i nadalje.

P. heterophyllus. — Malena i ljupka trajnica prikladna za obrube ili za kamenjaru. Graciozni cvjetovi metalne modre boje pojavljuju se u ljeto.

Karakteristično svojstvo tih trajnica (izuzev *P. cobaea)* jeste otpornost i izdržljivost prema zimskim hladnoćama. Ipak je preporučljivo da se zimi u hladnijim krajevima izvrši pokrivanje gredica sa suhim lišćem.

Prema tlu i položaju postavljaju iste zahtjeve kao i hibridne forme. Za razmnožavanje se upotrebljavaju isti načini kao i kod hibrida.

ZAŠTITA BILJA

Ing. NEVENKA BARIĆ — SPLIT:

Fusarium dianthi — uzročnik sušenja karanfila

Plantažni uzgoj karanfila na našem obalnom području, specijalno u basenu srednje Dalmacije, uzima sve više maha. Uslijed sve veće primjene sistema monokulture bolesti karanfila imaju veće mogućnosti da se održe i prošire. Svojim djelovanjem nanose veliku štetu kvantitetu i još više kvalitetu, a time i komercijalnoj vrijednosti karanfila.

Pred par godina pojava venjenja i sušenja karanfila u zadnje vrijeme, zbog svoga intenziteta, počinje da izaziva zabrinutost uzgajivača.

Bolest koja uzrokuje to uvenuće naziva se prema najnovijoj klasifikaciji *»Fusarium dianthi«*. Uzročnik je gljiva koja spada u porodicu *Tuberculariaceae*. Posljedica njenog djelovanja je sušenje cijele biljke ili samo pojedinog njenog dijela. Spada u skupinu bolesti koje se nazivaju fuzarioze i koje se mogu javiti gotovo na svakoj gajenoj kulturi. Ukoliko je nasad karanfila slabije njegovan, tj. od sadnje pa tokom cijele vegetacije nisu u potpunosti ili pak na vrijeme poduzete sve potrebne agrotehničke mjere, biljka će izrasti krhka i neotporna. A, kao što nam je poznato, bolest najlakše napada takve. Djelovanje bolesti opaža se mnogo kasnije nego parazit prodre u biljne organe. Simptomi bolesti postaju uočljivi tek kada gljiva, prešavši razvojni ciklus, izvrši svoj destruktivan rad u provodnim elementima biljke. Bolest se manifestira najviše početkom proljeća kada mlade sadnice karanfila počnu da jače vegetiraju i u ljetnoj sezoni kada su biljke u punoj vegetaciji. Prvi simptomi mogu se primijetiti već u ranim danima proljeća i to na najdonjem dijelu sadnice koji potamni i polako se suši. Ako se bolest pojavi u to vrijeme, tj. dok su sadnice još u klijalištu, uvjeti širenja zaraze su najpogodniji. Često, gotovo svakodnevno orošavanje sadnica pruža gljivi vodu — najnužniji uvjet za njeno širenje. Imajući potrebnu toplinu i vodu, spore gljive mogu da proklijų i izazovu daljne zaraze. U tom slučaju propada reprodukcioni materijal, te planirana proizvodnja ne može da se izvrši, a i ono što od takvih sadnica preostane često nosi u sebi klicu bolesti. Posljedice bolesti kod biljaka uzgojenih iz sadnica koje je u samom početku zarazila gliva Fusarium mnogo su drastičnije nego kada bolest napadne već odraslu biljku.

Gljiva uzročnik bolesti često se unosi u tlo stajskim gnojem, gdje može da živi dugo kao saprofit. Došavši u dodir s biljkom karanfila, prodire kroz korijen u stabljiku, začepi i uništi provodne elemente (Sl. 2). te biljka vene, suši se i propada. U slučajevima kada se bolest javlja na donjem dijelu korjenovog vrata ili na dijelu stabljike odmah pod zemljom, mortalitet biljaka može biti tako velik da uzrokuje propadanje kompletnog nasada.

Kao što je navedeno najveće štete nastaju ako je karanfil zahvaćen bolešću u samom početku svog razvoja. Sušenje grana i izboja proširuje se sve više dok se cijela biljka karanfila ne osuši i dobije žutoslamnati izgled. Na njegovoj površini mogu se vidjeti male nabrekline, prištići narančaste boje.



UNUTRAŠNJA RAZARANJA STABLJIKE KARANFILA NAPADNUTE OD FUSARIUMA

Dovoljno je samo koji dan držati bolesne karanfile u toploj i vlažnoj sredini: na površini oboljelog karanfila pokaže se bijela, odnosno bjelkasto-narančasta plijesan, kao i prištići narančaste boje ispunjeni mikroskopskim sporama *Fusarium dianthi,* koje uzrokuju daljne infekcije.

Kada ta zaraza nije manifestirana u spomenutom jakom obliku, karanfili mogu potpuno uvenuti i propasti samo u rijetkim slučajevima. To oboljenje teži da ostane lokalizirano i ne širi se na druge okolne grane i izboje koji mogu normalno da se razvijaju. Samo ako se Fusarium pojavio na donjem dijelu stabljike karanfila venjenje i sušenje ne za-

hvaća samo jedan izboj već cijelu biljku koja je tada izgubljena. Štete su tada mnogo veće. U lakšem slučaju, kada od zaraze stradaju odnosno osuše se samo pojedine grane i izboji, karanfil reagira jakim rastom (bokorenjem) koji može brzo nadoknaditi štetu. Jedino će produkcija nešto zakasniti.

U toploj i suhoj ljetnoj sezoni, kada temperatura prelazi optimalnu temperaturu za razvoj karanfila, često dolazi do zastoja vegetacije. U tom periodu bolest prelazi na cvjetni dio koji se skoro razvio. Manifestira se u vertikalnim ili horizontalnim napuklinama koje počinju uvijek na pazušnom dijelu lista. Stanice na tom mjestu potpuno su uništene i mrtve (Sl. 3). Na tim napuklinama primjećujemo prištiće narančaste boje. Stabljike oštećene na taj način ne osuše se i mogu dati normalan cvijet. No, ipak tako oštećen internodij i oni iznad njega skraćeni su i deformirani. Cijela biljka ostane rahitična, krhka i često se slomi na najmanji dodir.

Sušenje pojedinih izboja, cijelih biljaka te napukline na stapki karanfila javlja se naročitim intenzitetom na novim vrstama koje su zadnjih godina unijete u proizvodnju. Štete mogu biti naročito velike na američkim sortama karanfila, jer je njihov kapacitet bokorenja ograničen, te nije u mogućnosti da nadoknadi uništene izboje.

Iz iznesenoga možemo ukratko rezimirati slijedeće: Parazit se nalazi obično u tlu odakle, kada mu se ukaže prikladna prilika, penetrira u biljku karanfila. Može prodrijeti u biljku iako ona nije oštećena, ali ta mogućnost se odnosi na karanfile koji su vrlo mladi i slabe konstitucije. Općenito zaraza se vrši putem rana, odnosno oštećenja na biljci. Donji dio grane, gdje se bolest obično pokaže, ima tako jake stanice da se mogu odrvati prodiranju proklijale spore *Fusariuma*. Naprotiv, ako na tom mjestu postoji oštećenje, parazit lako prodre i izvrši svoj destruktivni rad. Produkcija velikog broja vrlo približenih izboja uzrokuje pucanje epiderme i tako se stvori mogućnost da prodre infekcija.

Iz opisa bolesti može se lako shvatiti da je vrlo teško boriti se protiv *Fusariuma* na karanfilu. Najveća teškoća dolazi stoga što navedeni parazit može manifestirati svoje djelovanje na nadzemnom i podzemnom dijelu biljke. Stoga razloga ni dobra dezinfekcija zemljišta ne može garantirati potpun uspjeh. Preporuča se dosadašnje neotporne vrste zamijeniti otpornima. No, tu je metodu teško ostvariti, jer upravo vrste (američke) koje se lako zaraze sada su najtraženije i vrlo produktivne.

U nedostatku efikasnijih sredstava borbe protiv *Fusarium dianthi*, potrebno je da se pri uzgoju karanfila pridržavamo slijedećeg:

a) redovito iz klijališta izdvajati i uništavati sadnice na kojima se primijete simptomi oboljenja;

b) izbjegavati duboku sadnju karanfila, jer tada postoji veća mogućnost infekcije;

c) izbjegavati vršikovanje biljke u vrijeme kada je bolest najviše u toku;

d) skidati i uništavati bolesne izboje, odnosno bolesne biljke;

e) redovito prskati karanfile zaštitnim sredstvima.



SADNICA KARANFILA NAPADNUTA OD FUSARIUM DIANTHI

Pridržavajući se navedenih mjera uspjet ćemo bar donekle spriječiti, odnosno lokalizirati pojavu sušenja i propadanja karanfila.

P. M. – SPLIT:

Folije polietilena onemogućavaju razvijanje korova

U rasadničkoj biljnoj proizvodnji, florikulturi i uzgoju različitog ukrasnog i gospodarskog bilja u najnovije vrijeme se iskorišćuju s najvećim uspjehom tanke crne folije polietilena koje se razastru između nasada na gredicama i pričvrste najobičnijim sredstvima kao kamenčićima itd.

Na mjestima gdje je razastrta crna folija ne može rasti nikakav korov, a na veoma uskim prostorima između folije i kultivirane biljke, gdje se još može pojaviti korov, lako ga je odstraniti.

Folije su veoma tanke, lagane i jeftine. Njihov rok trajanja prelazi nekoliko godina.

Njihovom upotrebom isključuju se zaštitni tretmani protiv korova raznim herbicidima koji su veoma opasni i za sami nasad koji se kultivira.

Zanimljiva novina vrijedna pažnje i primjene u našim plodoredima u slobodnoj prirodi i u staklenicima.

NAŠE HORTIKULTURNE AKTIVNOSTI

I. DRPIĆ – KAŠTEL ŠTAFILIĆ:

Učenici hortikulturno-poljoprivredne škole uređuju turistički park »RESNIK« kod Splita

Ugostiteljsko poduzeće »Kaštelanska rivijera« izgradilo je svoj novi objekat paviljonskog tipa na Resniku, u blizini istoimene pješčane plaže na putu Split—Trogir.

Objekt je postavljen na gotovo ravnom terenu gdje su do prije dvije godine bili plodni vinogradi, a po nađenim iskopinama vidi se da je tamo bila nekada stara rimska kolonija. Položaj je po svemu privlačan za turiste.

Građevine su tako postavljene da je iz svakog paviljona posve otvoren vidik preko Kaštelanskog zaljeva na Brački kanal. S jugozapadne strane nalazi se otok Čiovo a na samom ulazu u Zaljev diže se poluotok Marjan ispod kojega se smjestio Split.

Kaštel Štafilić, prvo naselje, udaljeno je 2 km od samog objekta, a prilazni put je namjerno zavijen da bi još više izolirao objekt od prometne ceste.

Hortikulturne zadatke trebalo je riješiti tako da se:

1. zasadi što je moguće više autohtonog bilja kojim okolina obiluje kako se ne bi narušila florističko-pejzažna cjelina;

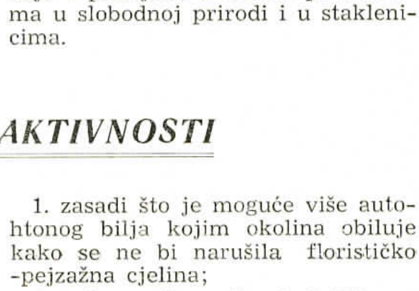
2. osigura što veći mir i tišina u svakom pojedinom paviljonu;

3. omogući što širi pogled na morsku površinu iz svih prostora nastambe.

Paviljoni su stepenasto postavljeni od istoka prema zapadu u pravcu morske obale tako da su svi jednako udaljeni od mora (cca 30 m).

Na prilazu uz cestu podignut je savremeni camp u borovoj šumici.

Sam park od cca 2 ha je imao prvenstveni zadatak da se između svakog paviljona postigne što veća



ĐACI IZ KAŠTEL ŠTAFILIĆA PODIZU TURISTIČKI PARK »RESNIK«

izolacija od buke i pogleda, da turist u svojoj sobi može zaista imati potpuni mir.

Tako su između pojedinih paviljona zasađene visokostablašice od borova, čempresa i drugog listopadnog drveća u širini od 8—10 m da se izdvoje pojedini paviljoni i istodobno uklope u nasad koji se nalazi sa sjeverne strane turističkog naselja. Ispred paviljona s morske strane zasađeno je u većim ili manjim kvadrastim plohama razno domaće i egzotično grmlje kao planika, lopočika, lovor, brnistra, oleandar, pitospor, tamariks, evonimus i nekoliko većih primjeraka mimoza, sofora, poincijana itd. U soliterskom sastavu zasađeni su cedrovi i pačempresi.

Veći parkovni prostor, širok oko 30 m, nalazi se između restauracije i prvog paviljona. Tu su zasađeni bilobor, čempres, lovor, česmina i nekoliko platana, bjeloliski, jablana. Poviše paviljona, gdje se nastambe nalaze do same uzdužne komunikacije, naselja, zasađeni su pojedinačno palme, cedrovi, magnolije, pinjoli itd., ali je najveći dio tog prostora zasijan travom i zasađen ružama i raznim cvijećem.

Projekat parkovnog uređenja tog turističkog naselja izradili su nastavnici hortikulturno-poljoprivredne škole u Nehaju, Kaštel Štafiliću, dok su same radove na terenu izvodili učenici Škole predvođeni od svojih nastavnika. Izložena hortikulturna akcija je primjerna kombinacija upotpunjavanja teoretske nastave s njezinim praktičnim izvođenjem na terenu.

HORTIKULTURNE MANIFESTACIJE U ZEMLJI I SVIJETU

**** – SPLIT:*

Iz historijata cvjetnih izložaba

Već je mitologija puna raznih aluzija na ulogu koju cvijeće imade u životu ljudi i bogova. Mnogo je simbola u raznim religijama povezano uz cvijeće, u Indijaca npr. lotos, dok u evropskih naroda ruža, koja se smatra prvim kultiviranim cvijetom. Još i dandanas je u Rimu običaj da se jedna nedjelja zove »nedjelja ruža«. Najstariji dokumenti vode nas u Asiriju, Perziju i Kinu, domovine raznih cvjetnih kultura, pa se može smatrati da su u davnim vremenima u tim zemljama priređivane izložbe cvijeća, ne doduše u našem današnjem smislu, ali svakako da bi se istakla ljepota cvijeća. Stoga su i Grci i Rimljani imali svoje božice nimfe, Kloris i Floru. U Rimu su bile ustanovljene posebne igre u proslavu božice Flore, koja je bila prikazivana kao plavokosa ljepotica s cvijetom u ruci. Kulturni život raznih naroda čvrsto je povezan s cvijećem i cvjetnim svečanostima, koje se i nakon pada Zapadno-rimskog carstva i dalje održavaju.

Grčko-rimske i arapske tradicije prešle su kasnije u centralnu Evropu, u Belgiju, Holandiju i Francusku. God. 1700. jedan je belgijski naučenjak imao u svom vrtu oko 3.000 raznih biljaka. Najstarije hortikulturno društvo bilo je osnovano u Belgiji godine 1808; ono je svake godine krajem zime i u proljeće organiziralo i zložbe cvijeća. Prva izložba bila je organizirana 7. februara 1809. u Gantu. Kasnije je hortikulturno društvo konstruiralo specijalnu palaču u kojoj se svake pete godine održavala izložba koja se najprije zvala »Veliki petogodišnji festival u Gandu, zatim »Svečanost Flore« i kasnije »Floralie«. U toj je palači bila prva izložba 1837. Godine 1857. sudjelovale su na izložbi Francuska, Rusija, Holandija, Njemačka i Engleska.

(Iz Bull. infor. no. 1. Floralies, 1964.)

VILIM ŠTEFAN – RIJEKA:

Ikebana — živo cvijeće

Od 17. travnja do 3. svibnja ove godine priredio je u Rijeci Mario Černe svoju prvu samostalnu (ujedno i prvu jugoslavensku) izložbu »IKEBANE«, tj. izložbu cvijetnih kompozicija.

Kako je to za većinu jugoslavenskih hortikulturnika nešto novo i vrlo interesantno, to smatram korisnim i potrebnim progovoriti nešto o tome i na stranicama našeg lista.

Umjetnost raspoređivanja cvijeća, prema ritmu i formi života, jedan je od najkarakterističnijih aspekata japanske kulture.

Ikebana znači »živo cvijeće«, a potječe od riječi ikeru, što znači »život i raspoređivanje«.

Za japanski narod rezano cvijeće znači ubijeno, beživotno cvijeće i baš odatle proizlazi potreba, estetska i simbolička, da se putem skladnih kompozicija cvijeću ponovo vrati život i nova ljepota. Ta drevna umjetnost, gotovo prirodna svakom Japancu, stara je više od hiljadu godina. I unatoč tome ikebana se znao uvijek prilagoditi ukusu svih vremena i tako uspio ostati na dosljedan način moderan. Temeljna shema kompozicije, uza sve izmjene stilova i škola, ostala je uvijek trokut. Svršeni elementarni lik, koji se od prvobitnog religiozno-filozofskog prikazivanja božanstva i principa stvaranja svijeta razvio u suvremenu formu prikazivanja života prirode. Glavni elementi te sheme: *shin* — duhovna supstanca, *shoe* — usklađujući elemenat, i *nagashi* — bliži put, čine kutove trokuta. Ta početna shematična forma VI stoljeća postepeno se razvila u naknadne forme. I tako, preko svećeničkih kompozicija XIV stoljeća *rikka*, asketske jednostavnosti *chabane* cvjetovi čaja, preko kaligrafskog formalizma *shoka*, te traženjem prirodnijeg izraza sa *nageire*, došlo se do dva temeljna stila današnjih dana: *moribana* (raspoređivanje u niskim vazama) i *heike* (raspoređivanja u visokim vazama).

U Japanu danas postoji više od tri hiljade škola, od kojih su tri najvažnije: klasična *ikenobo* i moderne: *sogetsu* i *ohara*, čiji je glavni predstavnik Houn Ohara. Tek nakon prošlog rata *ikebana* je prešao okvire svoje domovine.

Škola *ohara* postoji u 84 centra, od kojih se samo tri nalaze u inostranstvu: Seattle u SAD, Honolulu, i treći jedini u Evropi, Kokofukai u Rimu. Školom *ohara* u Rimu rukovodi Jenny Banti Pereira, koja je diplomirala u Japanu postigavši u Tokiu najveću titulu: maestro (yemoto kyoju).

U školi *ohara* uče se tri glavna aspekta *ikebane:* realistički *ikebana*, pri komponiranju kojega se materijal upotrebljava onako kakav se nalazi u prirodi, respektirajući oblike koje u njoj prima. Taj *ikebana* najviše se manifestira u stilu »pejzaža« gdje sa malo elemenata možemo evocirati šumu, jezero, polje. U nerealističkom *ikebana* se identificiraju i ističu neke specifične karakteristike materijala (boja, oblik, linija ili volumen). I konačno objektivni *ikebana* je prava samostalna kompozicija, bez vaze, koja je nezavisna od bilo koje sheme. Materijal nije više potčinjen prirodi, već u igri svijeta ploha i volumena, kroz svoju potencijalnu moć pretvaranja, izražava novu stvarnost; to više nije biljka u svojoj analitičkoj historiji, korijen, list ili cvijet, već materijal koji je postao trenutno sposoban za isticanje nekih ali određenih karakteristika.

Vrlo sažetu i objektivnu kritiku te izložbe dala je prof. dr Vanda Ekl (preko Radio-Rijeke 26. V 1964) i u našim listovima (Novi list, Vjesnik...):

»Ikebana u svom likovnom sadržaju i jeziku — iako zadržava potpuno svoj osobeni biljeg — posve odgovara onome što je jedan od suštinskih zahtjeva i traženja suvremenog likovnog izraza. To jest: izdvojiti, izljuštiti iz stvarnosti same likovne elemente, njihovu bit, izraziti čiste, osnovne likovne odnose među stvarima, zatim otkriti ljepotu detalja, vrednovati nezapažene i zanemarene materijale, obične i neobične fakture i strukture predmeta i tvari koje žive na dohvat oku a ipak ne zapažamo — itd.

Mario Černe raščlanjuje prirodu zato da istakne, da otkrije osebine njenih najjednostavnijih jedinica da ih zatim u novim odnosima ujedini u novu cjelinu. On nekad više nekad manje intervenira u djelo prirode, ali uvijek traži da u najsretni-

jim omjerima i proporcijama dijelova, u povezanosti linija, u akcentima boja, u finoj ritmičkoj igri — te cjeline postanu na nov način realne. U tom apstraktnom poretku — jer umjetnik ne ponavlja prirodni red — radost će, boje i oblika jednog jedinog cvijeta odjeknuti kao zvuk, kao proplamsaj vedrine u direktnoj suprotnosti sa svojom podlogom. Drugi put će linije skladno poteći u padu grana, zavrtložiti će se splet šiblja, zaigrat će drama svijetla i sjene u strukturi kore. Očito boje, oblici, predmeti — sve to zadobiva svoju vrijednost u novim relacijama, onim koje oko i ruka umjetnika pronalazi za nas.

Kod černeovog *ikebane* ti su odnosi jasno zasnovani, čisti i pregledani, uvijek vidno podređeni jednoj likovnoj zamisli, jednom — kreativnom cilju. Černeove su kompozicije kao neočekivane vizije pune plemenite harmonije i uzvišenog mira. Ostvareni vanrednim osjećajem za mjeru i za delikatan dekorativni efekt, ti se vegetacioni ansambli pretvaraju u sažete likovne znakove. No oni su i poetski simboli koji direktno pogađaju osjetljivost gledaoca. U njima živi ona istančana poezija Istoka, stoljećima njegovana, koja u jednom cvijetu nalazi težište čitavog jednog prostora, koja otkriva poetsku misao u mekoj nježnosti jedne latice, koja se zanosi drhtajem rose, zna očitati život u svježini jednog lista, koja osluškuje srh na stabljici cvijeta i drhti sa uzbibanom tanahnošću jedne vlati trave.

Mario Černe je umjetnik koji je savršenim osjetom usvojio taj likovni duh, kanone ljepote te umjetnosti. On znalački traži pregled i živost ritma, eleganciju linije, traži savršene odnose i ostvaruje kompozicioni jedinstveno. Ali njegova je bogata mašta zadojena i suzdržanim lirizmom te umjetnosti. Njegove su *ikebane* i prozračni krajolici, i šapat krošnji, i modre šume. To su »tišinom obrubljeni« mali svjetovi ljepote u kojima osjećamo skriveno srce bilja, snagu njegova rasta muziku njegova bitisanja. Njihova profinjena radost i skladnost dugo odjekuje u nama i kao da nam otvara oči za mnoge nesagledane harmonije u našem svijetu. Ova izložba znači odgoj za naše oko, doživljaj za naš estetski osjet. No ona je i osebujna, raskošna i suptilna pjesnička poruka.«

MARIO ČERNE, rukovodilac ekonomske jedinice cvjetarne u poduzeću »Parkovi i nasade« u Rijeci, rođen u Rijeci 1930, godinama se bavi cvjetnim kompozicijama i prvi je uveo *ikebanu* u Jugoslaviju. Godine 1962. počeo je studirati *ikebanu* u Rimu. Nakon povratka u zemlju izložio je nekoliko svojih kompozicija na izložbi fotografija Igora Emilija u Malom salonu u Rijeci. Godine 1963. izlagao je na X međunarodnoj izložbi cvijeća u Trstu i dobio prvu nagradu — zlatnu medalju. Iste godine nastavio je studij u Rimu. Organizirao je predavanja sa praktičnim prikazivanjem u Vrtlarskoj školi u Vinici, na Poljoprivrednom fakultetu u Zagrebu i u Centru za unapređivanje domaćinstva u Rijeci Ovo je bila njegova prva samostalna izložba na kojoj je prikazao sva tri aspekta Ikebane škole Ohara.

Ing. OLGA MIJANOVIĆ, asistent Šum. fakulteta – BEOGRAD:

»Karneval cveća« u Beloj Crkvi

7. juna 1964. godine u organizaciji Turističkog saveza u Beloj Crkvi je održan »karneval cveća«. Ta priredba postala je tradicija toga grada koji je poznat kao grad cveća i čiji stanovnici ne samo što vole cveće nego ga na veliko gaje i dobro poznaju. To i jeste razlog da je gotovo nemoguće vidjeti prozor, balkon, ili pak dvorište, a da nisu bogato ukrašeni cvećem. Tu se mogu videti mnoge vrste, počevši od raskošno cvetajućih azalea, retkih primeraka kaktusa, do raznobojnih palargonijuma, fuchisija, begonija i dr.

Druga, šarenolika povorka cveća bila je centralna tačka karnevala. Nešto više od jednog sata oko 20.000 posetilaca, aplauzom je pozdravljalo povorku, dok su za uzvrat dobijali osmehe raznobojnih i veselih »leptirica«.

Teško je reći koji je od dvadesetpet eksponata bio najuspjeliji. Bogatom i ukusno aranžiranom »Korpom cveća« raznobojnih hortensija, otpočela je povorka cveća. Cvetni kombinat »Južni Banat«, jedno od najvećih preduzeća te vrste u nas, eksponatom »Staklena bašta« vrlo se uspelo predstavio raznovrsnošću i kvalitetom svojih proizvoda. Između ostalih vredni pažnje su i eksponati: »Korpa lekovitog bilja« bogate banatske flore, šarena »Livada« sa pastirima i pastirskim frulama, »Zabavni park« sa mnogim elementima dječjeg parka i igre, »Snežana«, »Veseli pajaci«, »Školska lektira« i raspevana grupa momaka i devojaka u »Ribarima«. Neobično je uspeo eksponat »Voće u cvetu« uz orošavanje mirisom cvetajućeg voća, a ne možemo nikako izostaviti ni tridesetak šarenih i veselih »leptirica« u »Oprašivanju«.

Svih dvadeset pet eksponata je kompoziciono bilo dobro zamišljeno i njima se uspelo ukazati na cveće kao stalni pratilac čoveka, bez obzira da li živi u selu ili prenaseljenom gradu. Jedino su možda neki detalji izrađeni od veštačkog cveća mogli izostati.

Pojam »kućnog vrta« — dvorišta ode je vrlo razvijen, te je jedna od tačaka karnevalskog programa bila i dodeljivanje nagrade za najbolje uređeno dvorište. Sva dvorišta su puna raznovrsnog cveća, samo što je raspored cvetnih vrsta obavio neko sa više, neko sa manje ukusa.

Brzo se saznalo za kuću Bože Putnika u ul. Jovana Cvijića broj 8, dobitnika prve nagrade. Domaćini su celoga dana sa nesmanjenom ljubaznošću primali radoznale posetioce. Mogla bi se ispisati dugačka lista imena biljaka koje su odgajali ti vredni domaćini. Dovojno je samo reći da ih letimičnom procenom ima više od sedamdeset. Svaka od tih biljaka, bez obzira da li je iz tropskih, subtropskih ili pak suvih, pustinjskih krajeva, zahvaljujući veštini i znanju odgajivača, tu dobro uspeva.

Jedna od tačaka karnevalskog programa bila je i izložba »Kako ukrasiti stan«, održana u ulici Žarka Zrenjanina broj 2. Vrlo dobra zamisao o toj izložbi u zajednici sa proizvođačima nameštaja, kako bi se na taj način bolje podvukla uloga i značaj cveća u uređenju enterijera, nije u potpunosti uspela.

Cvetni kombinat »Južni Banat« sistemom samousluge raznovrsnim asortimanom saksijskog i rezanog cveća u svojim prostranim staklarama priredio je nezvaničnu, ali možda i najuspjeliju tačku programa. Prijatno iznenađenje je bilo ku-



»KORPA CVEĆA« U POVORCI

piti fikuse visine 50—80 cm po ceni od 800 din ili hortensije sa od 4 do 10 cvetova po 300 dinara. To više kada se znaju cene cveća van »karnevalskih« dana.

P. M. – SPLIT:

Izložba cvijeća u Opatiji

Već nekoliko godina održava se svakog svibnja u Opatiji zapažena hortikulturna manifestacija koja naročito dolazi do izražaja u izložbi raznovrsnog cvijeća i ukrasnog bilja.

I ove godine organizirana je ta manifestacija, te je trajala četiri dana, od 17. do 20. svibnja 1964. Izložba je veoma uspjela i bila obilno posjećena. Izložbu je organiziralo komunalno poduzeće »Parkovi i plaže«, te Turističko društvo u Opatiji.

Bilo bi veoma potrebno da se ta vrijedna manifestacija održi, još više usavrši i proširi svoju aktivnost.

U organizaciji izložbe osobito se istakao Ivan Puž, direktor spomenute hortikulturne ustanove, sa svojim suradnicima.

Dr ing. DINKO MOROVIĆ – SPLIT:

Izložba cvijeća u Parizu

Od 24. aprila do 3. maja 1964. održana je u Parizu internacionalna izložba cvijeća, koja je pobudila veliku znatiželju i zanimanje ne samo Parižana nego i čitave Francuske, a i svijeta. Za trajanja izložbe prodefiliralo je izložbenim prostorom, koji je obuhvaćao preko 9 ha površine, dva milijuna osoba. Glavna tema izložbe bila je u znaku: perivoj u životu čovjeka, njegovo značenje za pojedinca, za društvo i za jedan grad.

Nekoliko statističkih podataka može nam pružiti samo blijedu sliku onoga što je istančani francuski duh pružio posjetiocima.

Izloženi materijal vrijedio je oko 10 milijuna novih franaka. Sam budžet izložbe iznosio je 7 milijuna novih franaka. Glavni pak napor bile su godine brižljivog rada i pripremanja materijala, godine strpljivosti i ljubavi uzgajivača cvijeća koji su marljivo radili da bi se što dostojnije pripremili za takvu manifestaciju. Sve je unaprijed bilo izrađeno do najsitnijeg detalja, dok je sam organizacioni rad pred izložbu trajao samo mjesec dana, jer sticajem okolnosti, prostor Palais de la Défense, u kojemu je bila održana izložba, bio slobodan samo mjesec dana pred otvaranje. Oko 1000 radnika, zidara, stolara, električara, hortikulturnih radnika svih grana, pretvorili su preko 9 ha golih zidova izložbenog prostora u perivoj, basene, vodoskoke, cvjetne vrtove, prodavaonice cvijeća i to sve za samih mjesec dana. Radilo se danju i noću.

Da bi se samo shvatilo koliki su napor i koliku brigu imali organizatori te izložbe, dovoljno je spomenuti da je na izložbi bilo različitih vrsta cvjetova, od onih koji cvatu u maju, do onih koji cvjetaju u decembru, porijeklom iz svih krajeva svijeta. Trebalo je za neke cvjetove adaptirati posebne klimatske uređaje s prikladnom temperaturom, izraditi takav aranžman da se stvori ugođaj prirodnog staništa.

Avionima se transportiralo cvijeće s Velikih i Malih Antila, kokosove palme s Tahitija, kamenje i zemlja s cvijećem iz raznih krajeva Azije i Afrike. Tako su četiri transportna aviona tipa »boeing« prenijela trideset tona kamenja i zemlje i devet tona raznih biljaka!

Organizacija izložbe bijaše uzorna. Radi što slikovitijega prikaza staništa orhideja bio je izgrađen umjetni vodopad od 10 m visine, a za staništa raznih kaktusa prekrasne kamenjare i vodeni baseni za vodeno cvijeće.

Izložbeni materijal bio je razdijeljen u dva glavna dijela. Jedan dio bio je čisto industrijsko-trgovački, te je imao zadatak da što bolje proda i plasira razne vrste cvijeća i sadnica. Taj je dio i postigao svoju svrhu, što se najbolje može vidjeti prema izvještajima izložbenog biltena, koji donosi zanimljive podatke, kao npr. da je cvjećarstvo, naročito u južnim dijelovima Francuske, na Rivijeri mnogo rentabilnije nego poznato i renomirano hotelijerstvo. Drugi dio izložbe imao je hortikulturno-amaterski karakter i taj je dio bio najposjećeniji, a ujedno i najaktraktivniji. Na tom dijelu su pojedini amateri pokazali svoja umijeća u uzgoju i križanjima raznovrsnih vrsta cvijeća. Naročito su bile zapažene prekrasne ruže dobivene umjetnim križanjem, a posebnu su senzaciju pobudile i blistave orhideje, cvijeće koje izaziva divljenje zbog svoje egzotičnosti i mnogobrojnosti rodova i vrsta: 350 rodova, oko 6000 vrsta i oko 30.000 varijeteta. Rad na uzgajanju tog cvijeća obuhvaća plejadu stručnjaka uz najmodernija pomagala. Isto tako su pobudili veliku pažnju i tulipani, a i razno drugo cvijeće, naročito iz novih afričkih država. U okviru ovog informativnog prikaza nije ni moguće iznijeti sve što je bilo izloženo.

Na toj manifestaciji sudjelovalo je, osim domaćina, još 19 država iz raznih krajeva svijeta, među kojima SR Njemačka, Austrija, Belgija, Italija, Španija, Velika Britanija, Luksemburg, Monako, Holandija, Švicarska, te Japan, Čile, Kolumbija, nekoliko afričkih država, kao i razni otoci južnog mora pod francuskom upravom.

Jedan balkon te izložbene palače, s površinom od 6.500 m², obuhvaćao je Odio umjetnosti i urbanizma, kao i odio za znanstvena istraživanja u cvjećarstvu. Tu su posjetioci mogli razgledati sva dosadašnja dostignuća iz te domene, dok je na drugom mjestu bila još izložena i sva štampana dokumentacija, knjige, časopisi, prospekti i novine o cvjećarstvu.

Ing. P. MATKOVIĆ – SPLIT:

Bečka internacionalna hortikulturna izložba — Wig 64

U Beču je otvorena veoma uspjela internacionalna hortikulturna izložba koja traje od 16. aprila do 11. oktobra 1964.

Izložba je pobudila velik interes i posjet domaćih i inozemnih hortikulturnih radnika i organizacija.

Blizina izložbe i njen značaj za hortikulturu privukli su velik broj i naših hortikulturnih radnika i organizacija. Osim stručnjaka pokazali su veliko zanimanje i ljubitelji-amateri za cvjećarstvo, uzgoj ukrasnog bilja te pejzažisti i vrtni arhitekti itd. Tu je izložbu osobito iskoristila Slovenija, pa su je posjetile mnoge hortikulturne organizacije i pojedinci.

U Hrvatskoj su je prvi posjetili Riječani, još u junu. Gotovo sve hortikulturne organizacije u Zagrebu su bile u julu, a poduzeće »FLORA« je za svoje suradnike organiziralo posjet u julu s tri autobusa.

U Srbiji su »PUTNIK« i poslovno udruženje privrednih organizacija za proizvodnju, preradu i promet povrća, voća i grožđa iz Beograda priredili ekskurzije.

I u ostalim dijelovima naše zemlje organizirane su ekskurzije, npr. »Jadro« iz Splita posjetit će izložbu u septembru, a i mnogi drugi.

U slijedećem decembarskom broju »Hortikulture« bit će dan prikaz te veličanstvene hortikulturne izložbe.

Za septembar i oktobar ostale su uz temeljne izložbene eksponate i uređaje na izložbi slijedeće hortikulturne manifestacije i programi:

- — ptice u interijeru i egzote,
- — sukulente i kaktusi »Najljepša slika«,
- — Umjetnost u Austriji,
- — znanstvena hortikulturna istraživanja,
- — pejzaž i zaštita prirode,
- — zaključna priredba sa izlaganje voća,
- — turistička izložba »Austrija« — zimska turistička zemlja«,
- — izložba cvijeća, povrća i vina,
- — demonstracija životinja sa skupocjenim krznom,
- — zaključni ogled s povrćem,
- — krzna i primjena obrađene kože i
- — zaključna prigodna izložbena manifestacija s cvijećem.

Izložba se može još posjetiti do 11. oktobra 1964. godine.

**** – SPLIT:*

Splitski radio u povodu izlaska prvog ovogodišnjeg broja »Hortikulture«

Dana 14. februara o. g. splitski radio dao je kratki osvrt na februarski broj »HORTIKULTURE« kojega donosimo u cjelosti.

»Hortikultura« je časopis koji proučava i publicira privrednu, praktičnu i teoretsku problematiku iz hortikulturne struke.

U sklop pitanja koja obrađuje časopis dolaze prvenstveno:

— hortikulturna biljna proizvodnja sa produkcijom cvijeća i ostalog ukrasnog bilja te pejzažna i vrtna arhitektura koja zahvaća pejzažno — urbanističke probleme za unapređenje pejzaža i dio regionalnog prostornog planiranja sa historijom vrtne arhitekture.

S ovom važnom društvenom problematikom ujedinjuju se i dostignuća fundamentalnih nauka u ovom slučaju primjenjene za hortikulturnu praksu i nauku kao botanika, ekologija, genetika, sjemenarstvo, zaštita bilja itd...

Danas posebnu važnost u hortikulturnoj praksi uzima turistička privreda koja čitavo svoje poslovanje objektivno bazira na prirodnim ljepotama nekog kraja, prijatnim mediteranskim pejzažima i ostalim kvalitetnim prirodnim i kulturnim sadržajima primorja i unutrašnjosti, gdje turistička publika nalazi odmor i punu fizičku i duševnu rekreaciju. Baš ta rekreaciona područja koja ekonomski iskorišćava turizam jesu najintenzivnije polje aktivnosti hortikulturnih radnika i za njih je nužno potrebna istinska stručna ruka kvalificiranog vrtnog arhitekte i radnika u svrhe razumnog unapređenja tih područja, za stvaranje urbanističkog i prirodnog sklada ovih rekreacionih mjesta a u cilju njihova kvalificiranja za trajno ali racionalno iskorišćavanje za potrebe turističke privrede bez opasnosti da se ovi pejzaži, park-šume, različiti parkovi, plaže, drvoredi itd... nerazumnim korištenjem devalviraju i uništavaju s obzirom na svoju prirodnu konstituciju i ljepotu.

U ovim radovima je sadržana važna i odgovorna društvena uloga hortikulture. Uzmite primjerice koliko naše socijalističko društvo ulaže materijalnih sredstava za osiguranje rada i za rekreaciju radnih ljudi, te za razvitak turizma. Uljepšavaju se gradovi, industrijska naselja, okoliši fabrika i dr. Podižu se stalno novi prostrani parkovi nasadi uz druge svrhe i za stvaranje povoljnijeg mikroklimata za zdravlje naših radnih ljudi na radnom mjestu i u mjestu stanovanja. Ta društvena ulaganja nemaju uvijek odgovarajući efekat u postignutim rezultatima. Nije rijedak slučaj da se poneki parkovni nasadi po nekoliko puta ponovo zasađuju s malo realnog uspjeha. Najčešće to uvjetuju objektivne poteškoće koje se odrazuju u pomanjkanju odgovarajućih stručnih kadrova kojima oskudijeva čitava naša zajednica.

Dosljedno izloženome časopis će uz estetsku, socijalnu, rekreacionu i turističku funkciju vršiti i njegovati pedagoške hortikulturne djelatnosti u pravcu podsticanja za obučavanje kvalitetnih stručnih kadrova. »HORTIKULTURA« će stalno na svojim stupcima donositi upute kako se imaju uspješno i stručno rješavati različiti hortikulturni problemi na terenu, stalno će pomagati hortikulturnoj praksi i ukazivati će uporno na ispravnost u stručnom radu, boriti će se za kvalitet stručnih hortikulturnih radova i svu svoju kritiku usmjerit će protiv prakticizma, diletantizma i kiča u hortikulturnoj struci.

Časopis ima općejugoslavenski značaj i jedini je ove vrste u SR Jugoslaviji. Do sada je izlazio u Zagrebu i u svojoj 10-godišnjici izlazi u Splitu sa proširenim redakcionim odborom koji predstavlja žarište za širenje hortikulturne misli i svijesti kod nas. Za sadašnje izlaženje časopisa u Splitu lijepo je rekao pejz. arh. Pavao Ungar: »U želji da se nađemo uvijek tamo gdje su zadaci najaktuelniji, odlučili smo da za neko vrijeme prenesemo težište rada na Jadran.«

Mišljenja smo da je Split s obzirom na iznesene činjenice veoma prikladan centar za daljnji razvitak hortikulturnih djelatnosti posebno s obzirom na postojeće stručne snage i velike potrebe za hortikulturnim radovima u vezi sa razvitkom turizma. Dalje, smatramo da je Split i odlikovan time što u njegovoj sredini izlazi ovaj opće jugoslavenski hortikulturni časopis i na kulturnom planu grada objektivno predstavlja ozbiljan dobitak koji treba cijeniti i njegovati. Redakcioni odbor će se sa svoje strane boriti da časopis sa svakim svojim brojem bude kvalitetniji, izvrši što potpunije svoj zadatak prema zemlji i struci. Uložiti ćemo sve svoje fizičke i intelektualne snage da opravdamo povjerenje koje nam je dalo društvo.

**** – SPLIT:*

Kako je »Hortikultura« primljena u našoj javnosti

Bilo je mnogo skepse u pogledu daljnjega izlaženja časopisa koji je neophodno nužan za razvitak hortikulturne struke te istodobno važan u nacionalno-kulturnim relacijama. Mnogo je truda i ljubavi uloženo u to da se obnovi ovaj stručni tromjesečnik. Može se reći da su brojni hortikulturni stručnjaci iz zemlje dali svoj prilog za što kvalitetnije uređenje i što bolji sadržaj časopisa. U 1964. izišla su 2 broja. Gotovo svi stari pretplatnici su ga primili. Javio se i priličan broj novih pretplatnika. Pretplate stižu svaki dan što dokazuje da su ga hortikulturni radnici i naša šira javnost primili s odobravanjem.

Redakcija je primila mnoga pisma i lijepe želje za daljnje izlaženje časopisa. Previše bi uzelo prostora da se objave sva pisma koja odobravaju i daju podršku da se nastoji nastaviti započetim putem. Ta bodrenja došla su koliko od hortikulturnih praktičara, amatera, toliko i od najviših naučnih krugova s univerziteta u zemlji.

Radio-služba, razne novine i časopisi u zemlji su zabilježili izlaženje »HORTIKULTURE« uz povoljne ocjene.

Ta priznanja i odobravanja rada redakcija je primila sa zadovoljstvom i ona su još više učvrstila stanovište da časopis treba da izlazi redovito i svaki put sa kvalitetnijim sadržajem i raznolikom stručnom problematikom.

Međutim, svi saradnici i čitaoci »HORTIKULTURE« ne bi smjeli zaboraviti da će časopis biti točno onakav koliko sami ljudi od struke i društvo budu posvećivali pažnje. Stoga pozivljemo sve hortikulturne radnike i ljubitelje hortikulture i prirode da redovito surađuju, da hortikulturne i slične organizacije oglašuju u časopisu, da se stalno proširuje krug uvedenih pretplatnika.

Zajedničkim snagama moći ćemo osigurati dalnje redovito izlaženje »HORTIKULTURE« i stalno poboljšavati stručni nivo tematike koja će se obrađivati.

Pišite nam i u svojim pismima izložite dosadašnje nedostatke a također upute za dalnje poboljšanje uređivanja i sadržaja časopisa.

REDAKCIJA

BRUNO MUSTAPIĆ – DUBROVNIK:

Razgovor sa dipl. pejz. arh. Smiljanom Klaićem o hortikulturi na primorju na Radio-stanici u Dubrovniku

(Sa magnetofonske vrpce)

Razgovor vodio Bruno Mustapić — novinar Radio-stanice Dubrovnik.

— Hortikultura, odnosno zelenilo našeg primorja — priobalnog područja od davnina do danas stalno je imalo kontinuitet, nasljeđe i osobitosti, naravno, koje i danas — s obzirom na snažan razvoj turističke privrede — u stvari predstavlja i nerazdvojni dio rekreacije i odmora. Druže Klaiću, u Vašem dugogodišnjem radu sigurno ste studioznije radili na polju hortikulture, uočili stanovite nedostatke i propuste na našem priobalnom pojasu, napose s turističkog aspekta, turističke i stambene izgradnje. Zapaža se, negdje više negdje manje, stanoviti raskorak, također i stagnacija na polju hortikulture, samim tim i nedovoljna angažiranost da se u arhitektonska rješenja turističkih objekata, stambenih i drugih kvartova, uklope hortikulturni projekti. Smatramo da se posljednjih godina hortikulturi, uopće izgledu naših primorskih mjesta i okoliša oko objekata, misli se na zelenilo i cvijeće, malo ili nikako posvećuje pažnje. Kakva su Vaša zapažanja i preporuke? Čemu bi trebalo posvetiti pažnju i kakav značaj dati tom pitanju?

— »Odmah bih htio naglasiti — rekao je ing. Klaić — da pod pojmom hortikulture podrazumijevamo hortikulturnu biljnu proizvodnju te pejzažnu vrtnu arhitekturu. I jedna i druga na našem primorju je zanemarena i ne pridaje joj se dovoljno važnosti. Naša javnost još uvijek ne uviđa kolike su blagodati prirodnih faktora naše jadranske obale i kako bi se oni mogli vanredno ekonomski iskoristiti u hortikulturnoj proizvodnji. O tim mogućnostima pisano je i u svjetskoj literaturi. Čuveni botaničar von Westtein ukazao je, na primjer, pred više od pola decenija na vanredne mogućnosti koje pruža klima Jadrana za zimski uzgoj cvijeća. Mi bismo razvojem te privredne grane mogli da konkuriramo čak možda i Holandiji koja živi od hortikulturne proizvodnje i čije cvijeće dobrim dijelom opskrbljuje evropsko tržište. Dobre i komunikacione veze koje gradimo bit će svakako jedan od važnih uslova za brzi transport uzgojnog cvijeća.

Dakako, prije svega moramo podići vrtlarije sa suvremenim staklenicima i klijalištima. I danas se u okolici Splita i Dubrovnika proizvode neke vrste cvijeća, kao karanfili, lukovičasto bilje i drugo, no ti su pogoni dosta primitivni i malog su kapaciteta. Što se pak tiče unapređenja i rekultivacije pejzaža naše obale stojimo pred teškim problemima. Razni porobljivači naše prirode i naših priobalnih šuma nanijeli su duboke rane primorskom pejzažu za čiju su rekultivaciju i unapređenje potrebni gigantski napori i velike materijalne žrtve. Ovdje specijalno mislim na goli krš naše obale. To treba prije svega omogućiti rast i razvoj biljnom svijetu. U našim primorskim gradovima i mjestima, te turističkim centrima nedostaju parkovi i vrtovi za aktivnu i pasivnu rekreaciju stanovnika kao i turista. Mora nam biti jasno da turisti ne dolaze k nama zbog želje za stanovanjem u neboderima i ogromnim hotelima već iz potrebe za rekreacijom i uživanjem u slobonoj prirodi, moru i suncu. Stoga bi arhitekturu turističko-ugostiteljskih objekata trebalo bolje uklopiti u pejzaž i povezati je s njime nego se to čini, a njihove ambijente urediti na prirodan način za što ugodniji boravak van objekata, a upravo to je kod nas zanemareno«.

— Vjerujem da su Vam poznate i dubrovačke prilike budući da ste radili nekoliko projekata na njegovom području. Nadalje, taj grad ima veoma plodnu tradiciju u zelenilu i cvijeću, u prekrasnim vrtovima i parkovima, ali, koja danas polako odumire. Za dubrovačko područje, također i za Dubrovnik, kakvo bi obilježje hortikulture trebalo dati? Smatrate li da bi Općina i turističke organizacije trebale biti nosioci akcija i pomoći?

— »Za Dubrovnik sam radio pred rat projekat za uređenje Brsalja i Pila i okoline Sv. Jakova. Sve je, nažalost, ostalo na papiru. Radujem se ipak da se realizuje moj projekat pejzažnog uređenja aerodroma Čilipi u izvođenju Splitskog hortikulturnog poduzeća »Rasadnik«. Dubrovnik s bogatom tradicijom hortikulture, koja je cvala naročito u doba kasne renesanse, danas je prepustio propadanju svoje često u literaturi spominjane vrtove starih dvoraca i vila, a dobio je vrlo malo novog u zamjenu za tu hortikulturnu baštinu. U novim naseljima koja se izgrađuju sa slobodno stojećim stambenim objektima, trebalo bi odmah podizati zelenilo, dječja školska i sportska igrališta. Gradu bi bio potreban i jedan veći sportski park s igralištima za razne vrste sporta. Plaže bi također trebalo hortikulturno urediti. Stari park Gradac vapi za obnovom i uređenjem. Lapad se naglo izgrađuje, pa postoji bojazan da ne izgubi svoj nekadašnji lijepi prirodni karakter. Lokrum sa böklinskim štimungima i jedinstveno Trsteno čekaju također na ruku arhitekta pejzažiste koji bi ih obnovio u njihovoj historijskoj ljepoti. Mislim da bi bilo krajnje vrijeme da se to učini, da Općina, turističke organizacije i turistička društva, hortikulturi svog grada dadu punu pomoć, dakako da je sačuvaju od propadanja.

— Primjećuje se, ne samo u Dubrovniku već i u ostalim jadranskim turističkim centrima da se hortikulturi nedovoljno posvećuje pažnja. Naime, projektima, bilo za stambenu ili ugostiteljsku izgradnju malo ili nikako se ne precizira i hortikulturni projektni dio. Da li se u perspektivi namjerava više pažnje posvetiti hortikulturi u turističkim centrima Jadrana? Nije li u tom smislu nešto poduzeto ili će se poduzeti?

— »U posljednje vrijeme zapaža se nešto življa hortikulturna djelatnost u Splitu. Tako je novembra 1963. godine otvorena izložba »O Marjanu«, a najavljena je florijada u slijedećoj godini. Također, izlazi iz štampe i obnovljeni časopis »Hortikultura«, koji će tretirati razna privredna, praktična i teoretska pitanja iz te kod nas, nažalost, nerazvijene struke. Svakako da će časopis na tom području mnogo učiniti, a i lično smatram da bi hitno trebalo rastućoj izgradnji — turističkoj i stambenoj — općinskim odredbama precizirati hortikulturni dio, odnosno da hortikulturna i arhitektonska rješenja nađu zajednički nastup Ne samo zato što je to nerazdvojan dio rekreacije i odmora — aktivnog i pasivnog — već i zato što to nameće i naš rastući standard i osobitosti priobalnog pojasa«.

PRIKAZI — OSVRTI — RECENZIJE

Dr DANILO VIHER – SPLIT:

»Hortikulturni razgledi« Ljubljana 1963.

Kad pročitamo knjigu »Hortikulturni razgledi« koji izlaze kao povremena edicija Saveza hortikulturnih društava Slovenije, onda na kraju tog teksta dolazimo do saznanja da je hortikultura ne samo područje ljudske aktivnosti kojim želimo uspostaviti što bolju ravnotežu između socijalno-tehničke sredine i prirode, već da se tu radi o jednom izvanredno važnom psihosocijalnom rekreacijonom zahvatu najvećih razmjera. Najviše osvaja sam stil lapidarno napisanih članaka u kojima dolazi do izražaja sva svježina, neposrednost i iskrenost

ovih hrabrih boraca za ljepotu čovjekovanja.

Ako članke sredimo po tematici, onda dobijemo skupinu članaka koji obrađuju primjerice problem hortikulture i urbanizma. Tako M. Šlajmer piše o »Hortikulturi i urbanizmu« i o »Rekonstrukciji prometnog područja u Ljubljani«. E. Justin piše o brizi za zeleni pojas oko Ljubljane. A. Vinšek o radu Stručnog odbora za javne zelene površine kod Privredne komore Slovenije. Evo glavnih misli iz te skupine osvrta: Marko Šlajmer se bori protiv uloge hortikulture »post festum«, to jest u smislu njezine uloge »uljepšavanja« praktičnih rezultata urbanističkih i arhitektonskih realizacija. I ako i taj rad ima izvjesno značenje, ipak treba težiti sistematskoj metodologiji hortikulturnog planiranja. Autor se tu poziva i na zakonodavstvo koje vrlo jasno upozorava na ulogu hortikulturne ingerencije u planskom urbanizmu. Vrlo je utješna činjenica koju autor spominje na kraju svog osvrta, naime, da je utjecaj dosadašnjeg rada Hortikulturnog saveza na odgov. rješenja u našoj urbanističkoj praksi »već prilično jak, — jači, no što bi se to na prvi pogled moglo prosuditi«. Elica Justin piše o brizi za zeleni pojas oko Ljubljane. Iz članka saznajemo da je u Ljubljani 1961. godine osnovan Zavod za upravljanje zelenim površinama kao ustanova sa samostalnim finansiranjem. Zavod upravlja površinama od 18370 ha, od čega otpada 13070 ha na nešumske površine i 5300 ha na parkovne šume. Anka Vinšek analizira rad Stručnog odbora za javno zelenilo kod Privredne komore Slovenije. Odbor je razradio perspektivni plan svog rada, Slovenija ima 662 ha javnog zelenila, ali je broj stručnih radnika, 221, premalen. Također proporcija između sredstava za stambenu i komunalnu izgradnju i sredstava za uređivanje i održavanje javnog zelenila nije povoljna. Tako je taj omjer u 1961. godini iznosio 31 milijardu prama 141 milijun dinara. S time u vezi dobile su odgovarajuće institucije i forumi određene upute za poboljšanje tog omjera.



Druga skupina članaka obrađuje odnos hortikulture i turizma. Beba Kegel u svom članku »Hortikultura i turizam uz slovensku obalu« iznosi napore koji se čine da Slovensko primorje i u hortikulturnom pogledu ne zaostane iza vanrednog razvoja tog područja poslije Oslobođenja. Izgleda da je centar te aktivnosti vrtlarsko poduzeće »Cvetje« u Portorožu, koje svestrano sarađuje sa Hortikulturnim društvom. U Portorožu se uz cvijeće u loncima uzgaja i veliki izbor mediteranskog bilja za parkove i nasade. Kako saopćava autorica, za uređenje novog arboretuma pripremljen je vrlo veliki izbor biljki iz čitavog svijeta. Izrađen je također generalni plan za stvaranje zelenih površina duž čitavog priobalnog pojasa. Krajnji cilj tog rada jest da bi u toku slijedećih nekoliko godina svi krajevi uz obalu bili spojeni u jedan sam park.

Skupine vrlo lijepo napisanih članaka obrađuju probleme arboreta, vrtova, nacionalnih parkova, zaštite šuma i zelenila u stanovima. Ali pustimo da govore sami autori:

»Komad psihologije i života svake zemlje leži i u njezinom zelenilu drveću i cvijeću« (Bogdan Pogačnik — Između japanskih trešanja i smreka na Pokljuki).

»Drvo raste polako, već odraslo predstavlja veliku vrednotu. Zato kod novogradnji očuvajmo ono, što već imademo na raspoloženju i uključimo ga u organizam naseobine« (Dušan Ogrin, — Drvo...)

»Naš arboretum mora biti studijsko i informacijsko središte za primijenjenu dendrologiju, ispitivač novosti, mentor pejzažnog arhitekta i nastavni objekt vrtlara i ujedno kulturno-prosvjetna ustanova«. (Ciril Jeglič — Sa novim snagama za napredak naše arboretske ustanove).

»Trgovanje zrakom, suncem, vodom i pokrajinom kao izvorom zdravlja i odmora predstavlja za današnjeg čovjeka ponegdje već najrentanbilniju privrednu granu« (Miha Ogorevc — Uz desetogodišnjicu u Voljčjem potoku).

»Nikad do sada čovjek nije bio tako udaljen od prirode i još nikad nije bilo njegovo znanje o njoj tako opsežno kao danas. Ipak je moguće uza svu ovu protivurječnost ustanoviti: što se više ova udaljenost povećava — a povećava se nezadrživo — to više nama postaje kontakt i saživljavanje sa prirodom značajnijim, potrebnijim, neodvojivim. (Dušan Ogrin: Problemi ozelenjavanja naših naselja).

»I vizija budućnosti je potrebna ako želimo korak sa sigurnošću usmjeriti prema cilju« (Marjan Jončar — O budućem pejzažnom uređenju Ljubljanskog grada).

»Da je vrt nenadoknadiv sastavni dio jedinstvenog školskog organizma, koji pod pojmom škole uvijek predstavljamo, u to danas nitko više ne sumnja«. (Dušan Ogrin — Školski vrt i njegovo značenje).

»Zaštita prirode pokušava postići da bi privredne intervencije u pokrajini bile diskretne, nenametljive« (Angela Piskernik — Zaštita prirode — narodni parkovi).

»Zanimanje naših ljudi za to pitanje (autor raspravlja o sječi šuma) ukazuje na kulturno vrednovanje onih dobara koje ne možemo izraziti samo novcem«. (Lojze Funkl — Zašto sječa nizinskih šuma).

Svi su ti članci pisani sa vidika kojeg je glavni urednik Hortikulturnih razgleda ing. Jelka Kraigher ovako sažeto prikazala: »Hortikulturni savez priključuje se širokim društvenim nastojanjima da se sve novo nastajajuće tvorbe u krajoliku, bilo to naselje ili privredni objekti, sa zelenim površinama uređene okoline harmonički spoje u životni manifest cjelovitih, kulturno zdravih pokrajinskih organizama koji treba da čine čast i da budu podstrek stvaralačkim naporima našeg radnog čovjeka«.

ČITAOCI PITAJU...
PONUDE...
POTRAŽNJE...

F. Torre — Zagreb

»Uvjerio sam se da malo tko u glavnom gradu naše Republike zna da izlazi ovaj časopis. Obišao sam sve knjižare, tražio »HORTIKULTURU« da je kupim i drugima preporučim, ali bez uspjeha. Molim Vas izvijestite me gdje se može redovno časopis kupovati u Zagrebu?«

— Knjižari »Prosvjeta« u Zagrebu poslali smo 10 komada časopisa u komisijsku prodaju. Za kratko vrijeme knjižara je vratila svih 10 brojeva neprodanih.

Časopis možete dobiti u cvjećarni »JADRO«, Zagreb, Masarikova ul. br. 10.

Ing. A. Sterniša — Herceg Novi — (Boka Kotorska)

Pita o sudbini knjige P. Matkovića: »Ukrasne biljke jugoslavenske obale« kao i mnogi drugi čitaoci i interesenti.

Izvještavaju se zainteresirani da knjiga nije izdana zbog likvidacije

stručnog hortikulturnog udruženja i časopisa »HORTIKULTURE« u drugoj polovici 1962, a to se dogodilo zbog integracije Zanatsko-komunalne u jedinstvenu Privrednu komoru SRH u Zagrebu. Regeneracijom »HORTIKULTURE« nadamo se da će i knjiga biti štampana u 1965. godini, jer je potpuno uređena za tiskanje. Samo je potrebno osigurati financijska sredstva, a ona su zamašna, jer knjiga ima preko 700 štampanih stranica i bogato je ilustrirana.

Pokretne staklenike izrađuje sarajevsko poduzeće »METALOSTRUGAR« elementima kombiniranim s aluminijem i staklom, a građevinsko poduzeće u Čapljini kombinirane s betonom i staklom.

Kartol Hore, Bosanski Petrovac, Jukića 4, piše:

»Veliki sam ljubitelj vrtlarstva, položio sam ispit kvalificiranog vrtlara, prakse imam 12 godina, star sam 34 godine, tražim namještenje u vrtlarskoj praksi.«

Fabjanac Stjepan, Novaki Fabjančeva 86, Dubrava 21, Zagreb

1. Ljubitelj je gladiola i moli zainteresirane hortikulturne organizacije i amatere da mu ponude uz honorar gladiole u raznim bojama, osim bijelih i žutih.

2. Kćerka njegova prijatelja vrtlara želi polagati ispit iz cvjećarstva radi prekvalifikacije i moli gdje se ispit može izvršiti.

— Kod nas za tu svrhu postoje slijedeće hortikulturne škole:
— Vinica, arboretum Opeka kod Varaždina,
— Medloga kod Celja i
— Nehaj, Kaštel Stafilić kod Splita.

Rajnović Ivan, Vukovićeva 26, Virovitica, piše:

»Kvalificiran sam vrtlar s višegodišnjom praksom u cvjećarstvu, povrtlarstvu i vinogradarstvu. Želio bih se uposliti u primorskom pojasu naše zemlje.«

Prof. ing. P. Šolić, Mostar, postavlja četiri pitanja:

1. Kao stalni pretplatnik »HORTIKULTURE« želi nabaviti neke brojeve kojih nema.

— Uređenjem arhive s Privrednom komorom u Zagrebu bit će moguće doći ususret Vašoj želji.

2. Pita što je s knjigom P. Matkovića »Ukrasne biljke jugoslovenske obale«?

— Odgovoreno već prije Ing. A. Sterniši.

3. Izgubljeni prikaz rješenja parka u Poreču primljen je i bit će objelodanjen. Međutim »Spomenik starorimske kulture Mogorjelo kod Čapljine« nismo dobili.

4. Originalni članci koji se objelodane u »HORTIKULTURI« honoriraju se 16.000 Din feljton i 20.000 Din uvodni članci po autorskom arku. Isplate se vrše redovito i odmah nakon izlaska svakog broja.

»PUT«, komunalno poduzeće za putove — Pula

U dva navrata moli da javimo uslove školovanja na školama hortikulturnog smjera.

— Danas u FSR Jugoslaviji, koliko je nama poznato, uz gore navedene hortikulturne škole, postoje još i slijedeće:
Poljoprivredna i hortikulturna škola u Tetovu;
u Beogradu postoji pri Šumarskom fakultetu Otsek za ozelenjavanje gradova sa postdiplomskim studijem;
u Zagrebu, također na Šumarskom fakultetu, osniva se ove godine postdiplomski studij iz hortikulture;
u Zagrebu na Poljoprivrednom fakultetu postoji Otsjek za cvjećarstvo i parkiranje;
u Ljuljani radi pri Biotehniškoj fakulteti Inštitut za vrtnarstvo in oblikovanje krajine, gdje se obrazuju visokokvalific. hortikulturni stručnjaci.

Uslovi školovanja su isti kao i na svim školama i višim učilištima u zemlji.

Detaljnije upute dat će Vam škola koju žele pohađati Vaši pitomci.

N. N. — Ljubljana pita oglasne tarife u »Hortikulturi«

Oglasne tarife u časopisu su slijedeće:

Pola strane
u tekstu časopisa 1/2 30.000.— dinara
Čitava stranica
časopisa 1/1 . . . 50.000.— „
Treća stranica naslovne strane:
Pola stranice 1/2 . . 70.000.— dinara
Čitava stranica 1/1 . 100.000.— „
Četvrta stranica naslovne strane:
Pola stranice 1/2 . . 135.000.— dinara
Čitava stranica 1/1 . 200.000.— „
(Tekući račun »HORTIKULTURE« - Split, Komunalna banka,
broj 436 - 11 - 603 - 146)

UREDNIŠTVO .... SURADNICI .... ČITAOCI

Hitan apel hortikulturnim organizacijama i pretplatnicima za pomoć!

Uredništvo ulaže maksimalan trud da časopis izlazi redovito i s najboljim gradivom iz svih područja hortikulturne teorije i prakse.

Dobili smo mnogo pisama koja nas bodre u našem radu i moralno podržavaju da nastavimo.

Časopis ima nešto preko 1000 pretplatnika i moramo izvjestiti da je od svih pretplatnika podmirilo pretplatu oko 25%. Hortikulturne organizacije su do sada naročito rijetko podmirile pretplatu.

S druge strane u »HORTIKULTURI« se veoma malo oglašava, a oglašavanje predstavlja veoma veliku financijsku pomoć izlaženju našeg časopisa. Evo npr. ovaj broj je posvećen hortikulturnim prilikama Beograda, a nismo uspjeli od 14 hortikulturnih organizacija u Beogradu osigurati ni jedan oglas, iako smo pokušali zainteresirati te radne kolektive da oglašuju u »HORTIKULTURI«.

Ni od jedne hortikulturne organizacije u zemlji nismo dobili pomoć!

Jedan broj našeg časopisa zbog skupoće košta oko 800—900 dinara, a mi ga prodajemo po 300 dinara pretplatnicima pojedincima, pa još i manje, a sve da bismo širili hortikulturnu misao u našoj zemlji.

Ovo je jedini hortikulturni časopis u Jugoslaviji iako oni kojima upućujemo apel ne pomognu svom jedinom časopisu, a pretplatnici ako ne izvrše svoje pretplatničke obaveze, onda će časopis prestati izlaziti.

HORTIKULTURNICI!
HORTIKULTURNE ORGANIZACIJE!

To ne smijemo dozvoliti!

PRIMJERI VRIJEDNI UGLEDA

1. Dipl. pejz. arh. Stevan M. Milinković — Beograd u svojem pismu obavještava redakciju »HORTIKULTURE« da svoj honorar za objavljene članke ustupa za unapređenje časopisa.

2. Hortikulturno društvo »ŽALEC« — Slovenija šalje čekovnom uplatnicom novac za pet pretplatnika na časopis i to za:

Lednik Frane, Općinska skupština Žalec
Glušić Ivan „ „ Žalec
Galof Slavko „ „ Žalec
Weber Milan „ „ Žalec
Ocvirk Pavle, Gradnje, Žalec

Radovali bismo se kad bismo i u slijedećem broju mogli dati više takvih izvještaja!

ISPRAVKA - RAZJAŠNJENJE

Rado ispravljamo tehničku omašku redakcije:

»U časopisu »HORTIKULTURA« broj 2 od 1964. godine u informaciji ING. BRUNO ŠIŠIĆ - DUBROVNIK pod naslovom »ARBORETUM TRSTENO SAMOSTALNA ZNANSTVENA USTANOVA JAZU« posljednju rečenicu dopisao je glavni urednik časopisa bez znanja autora informacije.« R.

HORTIKULTURA

ČASOPIS ZA PRIVREDNA, PRAKTIČNA I TEORETSKA PITANJA IZ HORTIKULTURE

PROBLEMATIKA KOJU OBRAĐUJE ČASOPIS:

hortikulturna biljna proizvodnja
pejzažna i vrtna arhitektura

U SKLOP OVIH PITANJA DOLAZE:

HORTIKULTURNA BOTANIKA,
HORTIKULTURNA EKOLOGIJA,
UZGAJANJE HORTIKULTURNOG BILJA, PROIZVODNJA CVIJEĆA I SVEGA OSTALOG UKRASNOG BILJA U RASADNICIMA, STAKLENICIMA, RASTILIMA...
SJEMENARSTVO,
OPLEMENJIVANJE BILJA U HORTIKULTURI,
ZAŠTITA BILJA U PROIZVODNJI, PARKOVNOM NASADU I PEJZAŽU,
HORTIKULTURNA PRIVREDNA DJELATNOST,
PEJZAŽNA I VRTNA ARHITEKTURA,
PEJZAŽNO URBANISTIČKI PROBLEMI,
UNAPREĐENJE PEJZAŽA I REGIONALNO PLANIRANJE,
HISTORIJA VRTNE ARHITEKTURE,
ZAŠTITA I KONZERVACIJA PRIRODE I PEJZAŽA,
HORTOTEHNIKA,
KADROVSKA PITANJA U HORTIKULTURNOJ STRUCI, ŠKOLSTVO SA RUBRIKOM ZA MLADE VRTLARE,
ŽIVOT I RAD NAŠIH HORTIKULTURNIH ORGANIZACIJA,
PRIKAZ HORTIKULTURNIH ORGANIZACIJA I ISTAKNUTIH HORTIKULTURNIH RADNIKA,
PROBLEMATIKA STRUČNE PROPAGANDE, TE AMATERSKE HORTIKULTURNE AKTIVNOSTI,
PRAKTIČNE UPUTE O PODIZANJU PARKOVNIH NASADA, HORTIKULTURNIH INSTALACIJA I OSTALIH POTREBNIH STRUČNIH DJELATNOSTI,
HORTIKULTURNE MANIFESTACIJE U ZEMLJI I SVIJETU,
OBRADA DOMAĆEG I INOSTRANOG TRŽIŠTA CVIJEĆA,
HORTIKULTURNA NOMENKLATURA I TERMINOLOGIJA,
UREDNIŠTVO, ČITAOCI, SURADNICI,
HORTIKULTURNA BIBLIOGRAFIJA,
RECENZIJE, OGLEDI, PRIKAZI,
ZANIMLJIVOSTI IZ HORTIKULTURE,
OGLASI, PONUDE, POTRAŽNJE.

CITAJTE, SURAĐUJTE I OGLAŠAVAJTE U HORTIKULTURI